DICHIARAZIONE ANNUALE 2024

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI

AUT. DDG n°20609 del 04/12/2008

Modificata da :

D.D.G n°14927 del 19/10/2012

D.D.G. n°11876 del 16/08/2013

Ex :

ART. 10 CO. 1 LETT. L D.LGS 36/03

ART. 7 CO. 6 D.LGS 59/05

Art. 29 sexies c. 6 D. Lgs 152/2006

DICHIARAZIONE ANNUALE

PREMESSA

Con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo del 13/01/2003 n°36 modificato dal D.Lgs. 121/2020 il gestore dell'impianto di discarica è tenuto a presentare annualmente, così come previsto dall'art.10 comma 1 lett. l, dall'art. 7, comma 6 del D.Lgs. 59/2005 nonché dall'art. 29 sexies c. 6 del D. Lgs 152/2006 una relazione in merito ai tipi ed ai quantitativi di rifiuti smaltiti, ai risultati del programma di sorveglianza ed ai controlli effettuati relativi alla fase operativa. La relazione deve contenere tutte le informazioni sui risultati della gestione della discarica e dei programmi di controllo e sorveglianza, nonché dei dati e delle informazioni relativi ai controlli effettuati.

La relazione, sebbene faccia parte di un obbligo di legge, rientra nelle scelte di trasparenza e di massima collaborazione con gli enti locali e con gli organi di vigilanza, nella costante ricerca del miglioramento anche nella gestione degli aspetti ambientali connessi al funzionamento della discarica che sono state costantemente presenti fin dalla progettazione dell'impianto consentendo di affrontare con una rinnovata trasparenza la gestione di un'attività che ancora troppo spesso nell'immaginario collettivo riveste caratteristiche negative e viene collegata ad una cattiva gestione dei rifiuti. Alla luce di quanto già enunciato la Sovreco S.p.a. ha raggiunto nel 2007 l'obiettivo della certificazione secondo le norme UNI EN ISO 9001:2000, adeguata nel 2009 alla UNI EN ISO 9001:2008, e ISO 14001:2004 e nel 2013 la certificazione OHSAS 18001. Attualmente la società ha adeguato il suo sistema alle revisioni 2015 delle norme UNI 9001 e 14001 il 12 settembre 2018 ed ha effettuato la transizione della norma OHSAS 18001 nella ISO 45001:2018 il 09/06/2020.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

PRESENTAZIONE DELLA SOCIETÁ

1.1 - SOVRECO S.P.A.

SOVRECO S.p.A. è una società a capitale completamente privato che opera nel settore dei rifiuti.

La società gestisce:

- una discarica per rifiuti non pericolosi autorizzata con ordinanza dell'Ufficio per l'emergenza rifiuti nella Regione Calabria n°3065 del 30/07/2004 successivamente autorizzata con A.I.A. D.D.G. 20609 del 04/12/2008 e SS.MM.II.;
- una discarica per rifiuti pericolosi autorizzata con ordinanza emessa dal medesimo Ufficio in data 03/03/2004 n° 2860 successivamente autorizzata con A.I.A. D.D.G. 17770 del 13/11/2008 e SS.MM.II. ed entrata in attività a febbraio 2006;
  Con Decreto Dirigenziale n. 8032 del 03/08/2021 si è pervenuti al riesame dell'autorizzazione con valenza di rinnovo ai sensi del titolo III bis del D.Lgs 152/06.
- tre impianti per la produzione di energia elettrica da biogas inseriti nelle A.I.A. delle discariche per Rifiuti Non Pericolosi come Impianti Connessi.
- una discarica per rifiuti non pericolosi autorizzata con A.I.A. 10790 del 11/09/2014 che costituisce Ampliamento della piattaforma di smaltimento di rifiuti non pericolosi ampliata ulteriormente per un sovrabbanco di 120.000 ton con Ordinanza Contingibile ed Urgente n. 246/2019 della Regione Calabria e autorizzata con PAUR n. 5734 del 22/05/2020 per il deposito dei rifiuti provenienti dagli impianti pubblici e privati asserviti al circuito pubblico di selezione e cernita dei rifiuti urbani. Collegata ad essa vi è un impianto per la produzione di energia elettrica per il recupero del gas di discarica.

La società ha nel suo organico 31 dipendenti.

Lo svolgimento delle attività produttive aziendali comportano possibili impatti ambientali, che possono essere sintetizzati nell'uso di risorse (energia, acqua, materie prime) e nella produzione di emissioni in aria, acqua, suolo.

In coerenza con il proprio impegno strategico orientato alla sostenibilità e quindi con quanto stabilito nella propria politica ambientale, Sovreco S.p.a. si propone di minimizzare gli effetti sull'ambiente generati dallo svolgimento delle attività aziendali.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001
Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

La Società ha ottenuto, in ottemperanza al D.Lgs.59/2005, l'Autorizzazione integrata Ambientale - in data 04/12/2008 con DDG 20609 - per la discarica di rifiuti non pericolosi.

Con D.D.G. n°14927 del 19/10/2012 la Società ha ottenuto un ampliamento in sopraelevazione per far fronte alla ulteriore emergenza rifiuti nella Regione Calabria.

Il piano di monitoraggio e controllo è stato adeguato al D.M. 27/09/2010 con D.D.G. n° 11876 del 16/08/2013.

Con prot. SIAR n.0361424 del 25/10/2018, l'Ente competente ha esteso l'autorizzazione dell'impianto fino al 19/10/2024.

Con PAUR 5734 del 22/05/2020 l'autorizzazione ha esteso la durata di 12 anni.

Pertanto, la Società nei termini previsti dalla normativa di settore dovrà presentare istanza per il rinnovo dell'autorizzazione, o per la chiusura finale.

1.2 - LA DISCARICA SOVRECO SPA

La discarica SOVRECO - aut. DDG n°20609 del 04/12/2008 e SS.MM.II- è una discarica controllata per rifiuti non pericolosi progettata e realizzata nel rispetto delle norme vigenti.

L'impianto è entrato in funzione nel settembre 2004 e ad oggi ha raggiunto la quasi totalità della volumetria autorizzata. Attualmente viene monitorata per la verifica degli assestamenti prima della sua chiusura finale.

La discarica è nata per una capacità complessiva di smaltimento di un milione di metri cubi di rifiuti che, a completamento della capacità, è stata autorizzata all'innalzamento del bacino fino ad un ulteriore volume complessivo di 550.000 mc, di cui circa 510.000 al lordo già abbancati. Successivamente in data 15/06/2011 con Ordinanza dell'Ufficio del Commissario Delegato per il Superamento della Situazione di Emergenza nel Settore dei Rifiuti Urbani nel Territorio della Regione Calabria n° 010082 è stata concessa la possibilità di utilizzare un ulteriore volume di circa 40.000 mc per far fronte alla emergenza nel settore dei R.S.U. nella provincia di Crotone e Catanzaro verificatasi nel periodo estivo nelle more della presentazione di un progetto di circa 110.000 mc.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001
Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

Il progetto di Ampliamento in sopraelevazione è stato successivamente autorizzato con D.D.G. n°14927 del 19/10/2012.

Dal 2016 nella discarica non vi sono stati abbancati rifiuti poiché le volumetrie disponibili sono prossime all'esaurimento. Il bacino viene con periodicità semestrale monitorato per verificare se vi sono assestamenti nel corpo dei rifiuti per poter eseguire successivamente la copertura finale. Ad oggi è da sottolineare che il corpo della discarica, come verificato dalle misurazioni, ha evidenziato abbassamenti rispetto alle quote precedentemente raggiunte nelle fasi di coltivazione, dovuti alla degradazione dei rifiuti.

1.3 POLITICA

SOVRECO S.p.A. si prefigge nella sua politica di assicurare il governo integrato ed il risparmio delle risorse naturali per **la tutela ed il miglioramento della qualità ambientale** del territorio in cui opera.

Questo proposito che si collega al principio dello sviluppo sostenibile è tradotto nei seguenti impegni:

- raggiungere e mantenere la **conformità legislativa** nel campo dell'ambiente;
- **prevenire o ridurre** l'impatto e l'inquinamento sull'ambiente da parte delle nostre attività produttive;
- **considerare in ogni azione e decisione presa anche gli aspetti ambientali.** In particolare, inserire una verifica degli aspetti ambientali nella fase di progettazione di nuovi processi e servizi e nella scelta di macchine, attrezzature e prodotti;
- **adottare**, dove possibile, per la gestione degli impianti esistenti **le tecnologie più compatibili dal punto di vista ambientale** disponibili sul mercato, ed economicamente applicabili;
- integrare gli aspetti del rispetto dell'**ambiente**, della **sicurezza** e della **qualità**;
- garantire un efficace sistema di **monitoraggio** degli aspetti ambientali più significativi collegati alle proprie attività produttive: in particolare sono

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

prioritari le emissioni in atmosfera, eventuali scarichi idrici, i rifiuti, gli odori e il rumore;

- perseguire il **miglioramento continuo** delle proprie prestazioni ambientali attraverso la definizione di obiettivi e traguardi misurabili e confrontabili e di indicatori ambientali: gli obiettivi e i traguardi sono riesaminati almeno con cadenza annuale;
- comunicare sui principi della politica ambientale, **sensibilizzare** sugli aspetti ambientali e coinvolgere sugli obiettivi e traguardi ambientali legati alle nostre attività il **personale** dell'azienda, i **fornitori**, i **clienti** e i **cittadini**;
- **formare e addestrare** il personale dell'azienda al rispetto della normativa e delle procedure ambientali interne;
- **comunicare le proprie prestazioni ambientali e promuovere un dialogo con tutti i portatori d'interesse** (Autorità pubbliche, cittadini, associazioni ambientaliste, ecc.).

La Direzione Generale è coinvolta in prima persona nel rispetto e nell'attuazione di questi principi assicurando e verificando periodicamente che tutto ciò sia documentato, reso operante, mantenuto attivo, diffuso a tutto il personale e reso disponibile al pubblico.

1.4- LA GESTIONE DEI RIFIUTI

Nell'anno 2024 non sono stati abbancati rifiuti in questa discarica poiché si è in attesa della sua chiusura definitiva salvo eventuali ulteriori cedimenti dei rifiuti e recupero di ulteriori volumetrie. La discarica infatti viene monitorata semestralmente per verificare se vi sono cedimenti o assestamenti.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

1.5 RIFIUTI PRODOTTI

C.E.R.	PESO [Kg]	DESCRIZIONE codici EER
12 01 05	27	Limatura e Trucioli di materiali plastici
13 02 08	6920	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
15 01 10	7,4	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze
15 02 02	153	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
15 02 03	38	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 01 07	43	Filtri dell'olio
16 06 01	419	Batterie al piombo
17 06 03	478,8	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
17 09 04	15310	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
TOTALE	23.396,2	

I rifiuti di cui alla presente tabella non sono distinti per impianto in quanto provenienti dalle attività svolte all'interno del medesimo sito aziendale.

2.1 - L'ORGANIZZAZIONE SOVRECO PREPOSTA ALLA GESTIONE DELLA DISCARICA

La struttura preposta alla gestione della discarica comprende le seguenti figure:

- responsabile impianto;
- impiegato tecnico;
- capo piazzale;
- addetto commerciale;

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

- addetto amministrativo;
- addetti allo scarico;
- operai qualificati;
- giardinieri
- addetti alle pese.

2.2 - IL RUOLO DEGLI STAFF NEL SISTEMA DI GESTIONE

Il Sistema di Gestione di SOVRECO si avvale dell'opera di strutture di staff centrali. Tra di esse un ruolo di rilievo è svolto dalla Direzione, che presidia gli ambiti di riferimento focalizzandosi in particolare sul supporto ai processi di pianificazione strategica.

La Direzione, con i suoi specialisti in materia di qualità, ambiente e sicurezza, supporta il management ed i responsabili operativi della società nella valutazione delle prestazioni, promuove programmi di prevenzione e controllo, collabora alla predisposizione dei programmi di formazione e informazione del personale, garantisce l'aggiornamento della normativa di riferimento e, più in generale, supporta le strutture interne per analisi e approfondimenti.

La società SOVRECO S.p.A. ha ottenuto la certificazione UNI EN ISO 9001:2008 il 28/12/2007, la certificazione UNI EN ISO 14001:2004 il 27/12/2007 e la certificazione BS OHSAS 18001:2007 il 01/07/2013. La società ha adeguato a settembre 2018 le ISO 9001 e 14001 alle nuove revisioni delle norme del 2015 ed ha eseguito la transizione alla UNI 45001:2018 il 09/06/2020.

2.3 - LA FORMAZIONE

Le attività di formazione e addestramento riguardo temi di carattere ambientale rivestono particolare importanza in relazione all'impegno dell'azienda sulla

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001
Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

prevenzione dell'inquinamento e a seguito della costante evoluzione normativa in materia ambientale.

L'aggiornamento formativo riveste, quindi, particolare importanza.

Le attività oggetto della formazione sono affrontate anche attraverso l'analisi delle competenze necessarie per lo svolgimento delle singole attività, da cui poi deriva il piano della formazione che rivolge particolare attenzione a:

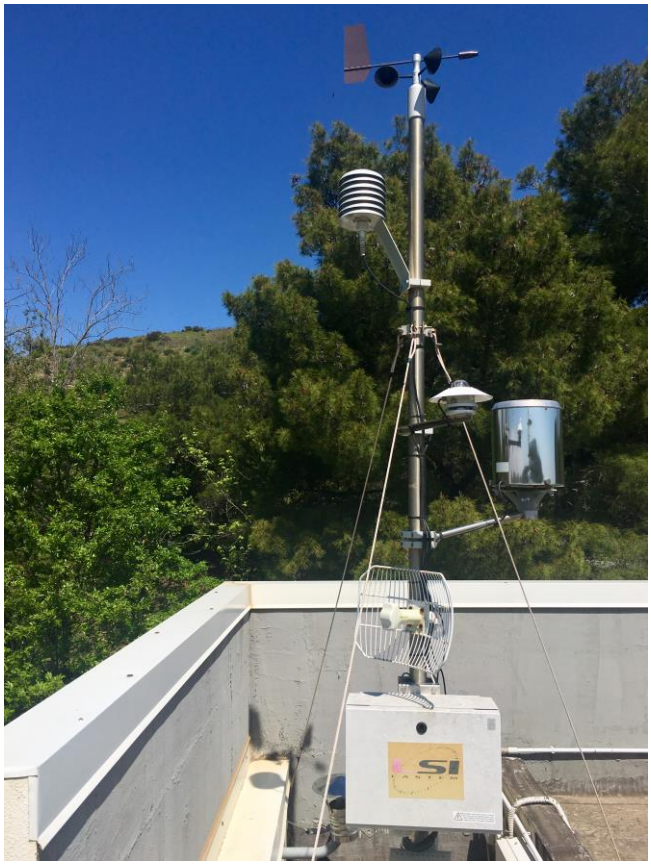
- sensibilizzazione del personale in merito al ruolo di ciascuno per una migliore gestione dell'impianto;
- conoscenza delle procedure e tecniche di gestione dell'impianto e delle potenziali conseguenze dello scostamento rispetto alle modalità operative previste;
- normativa ambientale nazionale e locale e igiene e sicurezza del lavoro;
- controlli e verifiche quotidiane su attività con impatto sugli aspetti ambientali significativi;
- conoscenza di metodi e tecniche di controllo ambientale.
- formazione obbligatoria in tema di sicurezza sul lavoro.
- formazione per rinnovo periodico delle qualifiche professionali.

3.1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La discarica controllata SOVRECO è geograficamente collocata nel territorio del Comune di Crotone da cui dista in linea d'aria dal centro circa 10 km.

L'area occupata dal sito è inserita nel piano urbanistico comunale come area destinata a discariche.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001



Le caratteristiche meteorologiche della zona presentano massima frequenza di venti provenienti dalle direzioni Ovest e Sud-Ovest; sono pressoché assenti venti forti ed esiste una notevole presenza di situazioni di calma di vento (velocità compresa tra 0 e 0,5 m/s).

Per il controllo della situazione meteorologica è stata installata presso la palazzina servizi una stazione di rilevamento dei dati meteoclimatici per la misura di piovosità, pressione barometrica, temperatura, velocità e direzione del vento, irraggiamento e umidità dell'aria.

I dati rilevati sono prontamente disponibili collegandosi al sito:

www.sovreco-meteo.it.

Si allegano i dati rilevati nell'anno 2024

4.1 - I SISTEMI DI MONITORAGGIO E GESTIONE DELLA DISCARICA

Prima della costruzione della discarica è stata rivolta attenzione alla salvaguardia dell'ambiente. La discarica di Sovreco è monitorata durante il suo esercizio attraverso campagne di controllo condotte con frequenze e tempi regolari. I controlli hanno interessato le emissioni in atmosfera, la qualità del percolato, le emissioni acustiche, la qualità delle acque di origine superficiale.

Questi controlli proseguono con tempi e modalità formalmente specificati nell'autorizzazione A.I.A, riepilogati ed integrati nel piano di sorveglianza e misurazione. Nella Tabella seguente si riporta la cadenza con la quale vengono eseguiti tali controlli

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

PARAMETRI DA MISURARE E FREQUENZA MINIMA DELLE MISURE

	PARAMETRO	FREQUENZA MISURE GESTIONE OPERATIVA
Percolato	– Volume – Composizione	– Mensile – Trimestrale
Acque superficiali	– Composizione	– Trimestrale
Qualità dell'aria	– Immissioni gassose potenziali e pressione atmosferica	– Mensile
Gas di discarica	– Composizione	– Mensile
Dati meteoclimatici	– Precipitazioni – Temperatura – Direzione e velocità del vento – Evaporazione – Umidità atmosferica	– Giornaliera – Giornaliera – Giornaliera – Giornaliera – Giornaliera
Topografia dell'area	– Struttura e composizione della discarica – Comportamento d'assestamento del corpo della discarica	– Annualmente – Semestrale
Fughe nel terreno	– Metano, composti organici clorurati, composti organici volatili, idrocarburi totali	– annuale
Stabilità	–	– Semestrale

Si allegano i monitoraggi eseguiti nell'anno 2024.

Il sistema prevede inoltre verifiche giornaliere tese a mantenere sotto costante sorveglianza gli aspetti ambientali.

Il ciclo produttivo della discarica Sovreco, discarica di rifiuti non pericolosi vede le seguenti fasi principali:

1. ricevimento e accettazione rifiuti,
2. transito automezzi sino al punto di scarico,
3. scarico e compattazione del rifiuto,
4. copertura del rifiuto,
5. costruzione terrapieni di contenimento.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

5.1 CONTROLLI RADIOMETRICI IN INGRESSO

La discarica è dotata di due sistemi di misura con portali radiometrici

installati ciascuno immediatamente prima dei due bilici in modo da poter monitorare i veicoli conferenti i rifiuti. I sistemi sono dotati di telecamere per la registrazione delle targhe dei veicoli che attraversano i portali. Le procedure di controllo adottate, elaborate dal nostro esperto di radiometria, sono state concordate con ARPACAL come previsto dall'AIA.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

5.2 - TRANSITO AUTOMEZZI

Concluse le operazioni di accettazione e pesatura i mezzi si dirigono verso il fronte di scarico rifiuti sul corpo discarica. La viabilità del corpo discarica è dotata di piazzole di sosta per permettere al personale addetto allo scarico di gestire al meglio il transito dei mezzi e lo scarico dei rifiuti. Per evitare innalzamento di polveri nella viabilità interna ed esterna, quando è necessario (con tempo asciutto, con o senza presenza di vento), si provvede allo spazzamento delle strade e umidificazione delle polveri. Nel corpo della discarica, in prossimità degli scarichi dei mezzi, sono presenti dei cannoni nebulizzatori per l'abbattimento delle polveri che possono sprigionarsi durante lo scarico e/o per l'utilizzo di enzimi per neutralizzare gli odori. I prodotti che vengono utilizzati sono stati comunicati ad ARPACal e approvati come previsto dall'autorizzazione.

La viabilità sul corpo discarica è costituita da piste costruite con materiali e spessori tali da sopportare il peso dei mezzi che trasportano i rifiuti. In tali aree non sono presenti ostacoli che possano compromettere la sicurezza degli operatori interni o esterni, o che possa provocare danni ai mezzi o alle strutture fisse di drenaggio percolato e captazione biogas.

5.3 - SCARICO E COMPATTAZIONE DEL RIFIUTO

Sebbene anche nell'anno 2024 non siano stati abbancati rifiuti in tale discarica, si riportano comunque le procedure operative per lo scarico dei rifiuti.

Sul fronte di scarico, dove è sempre presente il personale Sovreco, viene fornita al trasportatore l'indicazione sul punto dove effettuare lo scarico dei rifiuti.

Durante lo scarico dei rifiuti e il suo successivo livellamento il personale addetto allo scarico verifica visivamente che la massa di rifiuti sia di tipologia conforme alla tipologia omologata. Nel caso in cui vengano rilevate irregolarità queste vengono immediatamente segnalate al Direttore Tecnico per le operazioni previste dalla normativa vigente con comunicazione della mancata ammissione agli organi competenti come previsto dall'art.11 comma g del D.Lgs. 36/2003 modificato dal D.lgs 121/2020;

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Concluse le operazioni di scarico, il mezzo raggiunge l'impianto automatico di lavaggio ruote dove obbligatoriamente effettua la pulizia delle ruote.

Al fine di evitare fenomeni di instabilità e favorire il successivo recupero progressivo dell'area la sistemazione dei rifiuti in discarica è effettuata per strati sovrapposti di limitata ampiezza e con criteri di elevata compattazione.

Dopo lo scarico del rifiuto si procede allo stendimento e al livellamento con apripista cingolato. La compattazione del rifiuto è attuata con circa 6-7 passaggi con compattatore di più grosse dimensioni.

Al completamento sono innalzati i tubi di captazione per il biogas, con l'estremità tappata, per la captazione definitiva.

5.4 - COPERTURA DEL RIFIUTO

La ricopertura giornaliera dei rifiuti è attuata con il terreno prodotto durante gli scavi per la realizzazione della discarica e stoccate nelle aree limitrofe;

Successivamente al completamento dello strato di abbancamento di rifiuti viene innalzato, secondo il progetto approvato, il terrapieno esterno di contenimento della discarica per la creazione dei nuovi spazi di conferimento.

In attesa della definitiva copertura e ripristino ambientale si è proceduto a ricoprire la discarica con teli in polietilene per diminuire le infiltrazioni di acque meteoriche e di conseguenza la produzione di percolato. Le acque meteoriche, infatti, vengono allontanate al di fuori del corpo della discarica in quanto le stesse non sono a contatto con la sua superficie, inoltre, i teli riducono le emissioni di metano provenienti dal corpo discarica.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

6.1 - LA GESTIONE DELLE ANOMALIE E/O EMERGENZE

Sono state prese in esame le circostanze che possono dare origine ad eventi anomali o incidentali con effetti sull'ambiente o situazioni di emergenza che possono determinare, se non controllate e gestite, impatti ambientali anche gravi.

Per ciascuna delle condizioni di anomalia o di emergenza ambientale identificata nell'analisi si è tenuto conto di:

- aspetti ambientali interessati dall'evento;
- attività o processi che partecipano alle condizioni di emergenza;
- misure di prevenzione esistenti per ridurre la probabilità di accadimento;
- sistemi di allarme atti a garantire il pronto intervento e la pronta gestione delle emergenze;
- misure di mitigazione adottabili ovvero sistemi per diminuire la gravità delle conseguenze sull'ambiente.

Si è così giunti alla descrizione, all'interno di specifiche procedure operative, delle condizioni di emergenza e delle modalità di preparazione e risposta. Sono state definite specifiche modalità di segnalazione e per l'eventuale attivazione della squadra di emergenza formata da personale operativo interno. La squadra di emergenza effettua periodiche esercitazioni al fine di mantenere aggiornate le competenze acquisite e di verificare sul campo l'efficacia delle modalità di risposta alle emergenze.

7.1 - EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA

Le emissioni diffuse in atmosfera, che potrebbero essere costituite principalmente dal biogas, sono controllate mantenendo il corpo discarica in depressione ed inviando il gas all'impianto di recupero energetico o alle torce ad alta temperatura.

Sono poi completate dai fumi di combustione dell'impianto di recupero di biogas della discarica, dalla torcia ad alta temperatura e dalle emissioni dei mezzi di trasporto e operativi.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001
Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

Si esegue poi, sempre con frequenza mensile, il monitoraggio della qualità dell'aria in due punti di rilevazione: localizzati uno a monte e uno a valle del corpo discarica e quindi vicini al fronte di scarico dei rifiuti.

Le concentrazioni dei vari composti misurati nei punti di prelievo dell'aria ambiente confermano l'assenza di sostanze organiche volatili emesse specificatamente dalla discarica. I dati rilevati permettono di ritenere efficace l'attuale modalità di abbancamento dei rifiuti ed il relativo controllo del biogas prodotto. In effetti dai risultati dei controlli non emergono dispersioni del gas fuori dal corpo discarica.

Si allegano certificati di analisi e tabelle di sintesi e la relazione sull'indagine *Walkover Survey*

7.2. - IL PERCOLATO

Le discariche sono progettate in modo da minimizzare gli impatti sull'ambiente circostante; tuttavia, la produzione di percolato rimane un inevitabile conseguenza dell'esistenza di tale deposito di rifiuti.

Il D.lgs. n. 36/2003 e modificato dal Dlgs 121/2020., relativo alla gestione delle discariche, fornisce (art. 2 lettera m) la più recente definizione di percolato, quale "qualsiasi liquido che si origina prevalentemente dall'infiltrazione di acque nella massa dei rifiuti o dalla decomposizione degli stessi e che sia emesso da una discarica o contenuto all'interno di essa".

Tale miscela liquida, infatti, si origina per mezzo delle reazioni chimiche, fisiche e biologiche, che s'instaurano all'interno del corpo della discarica in funzione della composizione dei rifiuti e del regime idrico della discarica stessa.

Le caratteristiche quantitative del percolato sono quindi determinate da fattori esterni quali l'apporto idrico (meteorico superficiale), da fattori interni come l'umidità iniziale dei rifiuti, la biodegradazione dei rifiuti e da fattori progettuali come l'impermeabilizzazione e la copertura finale; mentre le caratteristiche qualitative scaturiscono dalla composizione dei rifiuti, ovvero dalla componente organica biodegradabile e dal contenuto di ione ammonio e di metalli.

Per limitare i fattori esterni che concorrono alla formazione del percolato e quindi prevenire potenziali impatti sull'ambiente circostante, è necessario

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001
Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

impermeabilizzare il corpo discarica. Nel 2021, come già riportato, sono stati collocati teli in polietilene sulla discarica per diminuirne la produzione isolando la superficie assorbente dalle acque meteoriche.

Il percolato (CER 190703) che si forma in discarica viene raccolto per mezzo di una rete di tubazioni fessurate che alimentano un collettore longitudinale, per poi essere stoccato in una vasca della capacità complessiva di quattrocentocinquanta metri cubi divisa in due scomparti.

Le vasche di stoccaggio del percolato sono in cemento armato con rivestimento interno in resina epossidica.

Il percolato raccolto viene caricato su autocisterne e smaltito negli impianti di trattamento esterni.

La quantità di percolato prodotta è determinata da:

a) volume e quantità complessive del rifiuto abbancato;
b) quantità delle precipitazioni atmosferiche;
c) qualità del rifiuto abbancato (maggiore presenza di materiale organico porta alla maggiore produzione di percolato);
d) superficie complessiva del corpo discarica;
e) dimensione delle aree in corso di coltivazione o comunque non chiuse in maniera idonea ad evacuare completamente le acque meteoriche.

La produzione di percolato non ha subito negli anni un trend regolare data la rapida evoluzione della realtà impiantistica. L'analisi della composizione del percolato è un'informazione essenziale per controllarne la completa assenza di tracce nelle acque sottostanti il corpo discarica. I controlli analitici di laboratorio sul percolato prodotto sono eseguiti con frequenza trimestrale. I campionamenti sono effettuati da parte di tecnici dei laboratori di analisi convenzionati. I parametri chimici e fisici determinati sui campioni di percolato sono quelli riferiti alle norme vigenti.

I risultati delle determinazioni analitiche del percolato vengono utilizzati per valutare la variazione nel tempo delle concentrazioni delle sostanze inquinanti presenti nei rifiuti della discarica che possono avere influenza negativa sull'ambiente.

Le concentrazioni di COD tendono a diminuire negli anni per la progressiva biodegradazione delle sostanze organiche presenti nei rifiuti. Come riportato in letteratura, infatti, dopo circa un anno dall'abbancamento del rifiuto alle fasi di degradazione aerobica e di fermentazione anaerobica, che solubilizzano ed iniziano a degradare le sostanze organiche (aumento di COD nel percolato), segue

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001
Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

la fase anaerobica metanigena in cui la sostanza organica degradabile viene trasformata in metano (principale componente del biogas di discarica) ed anidride carbonica.

Tabelle smaltimento Percolato dal 01/01/2024 al 31/12/2024

CER 19 07 03 - QUANTITÀ PRODOTTA E SMALTITA:

C.E.R.	PESO [Kg]	% PESO	DESCRIZIONE CER
19 07 03	2.148.000	100,00	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
TOTALE	2.148.000		

Si allegano certificati di analisi del percolato e tabelle di sintesi

7.3 - BILANCIO IDROLOGICO DEL PERCOLATO

Calcoli eseguiti

Il bilancio idrologico è stato applicato alla discarica SOVRECO AUT. D.D.G. n.20609 del 04/12/2008 e successive modifiche ed integrazioni con l'obiettivo di stimare le quantità di percolato producibile e valutare le attuali condizioni gestionali.

I calcoli sono stati effettuati in relazione all'attuale configurazione operativa della discarica, ossia con la parte superiore in chiusura temporanea. La chiusura temporanea è stata migliorata nel 2021utilizzando dei teli in polietilene che escludono le infiltrazioni delle acque meteoriche nel corpo della discarica.

In sito sono presenti opere di regimazione delle acque superficiali; pertanto, sono stati esclusi dal calcolo contributi alla produzione di percolato dovuti al ruscellamento esterno (SR=0).

Allo stesso modo, considerata la presenza di un sistema di impermeabilizzazione composito sul fondo delle vasche, sono stati considerati nulli eventuali possibili afflussi da parte dell'acqua di falda (W_{GW}=0) (tra l'altro come detto prima inesistente).

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001
Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

I dati di precipitazione sono quelli registrati in sito da un pluviometro.

Tali dati, relativi al periodo gennaio 2024 a dicembre 2024 indicano un valore di precipitazione totale nell'anno di riferimento pari a 142,00 mm.

Relativamente alle temperature si è fatto riferimento ai dati registrati attraverso la strumentazione presente in sito.

Nel seguito sono stati effettuati i calcoli per la stima della produzione specifica annua di percolato (espressa in mm/anno). Moltiplicando tali valori per l'area di influenza si ottiene la produzione di percolato.

Nel calcolo è stato trascurato il quantitativo di percolato prodotto dalla decomposizione dei rifiuti (W_D). La mancanza di fronti scoperti di rifiuto, vista la presenza della copertura provvisoria, ha favorito il ruscellamento delle acque meteoriche il cui fattore è stato considerato pari a 0. Inoltre, la capacità di ritenzione della copertura è stata considerata trascurabile.

Per mettere in conto l'assenza di vegetazione, il valore di evapotraspirazione è

stato corretto con un fattore pari a 0,5.

La produzione di percolato stimata per il 2024 è di 3450,60 m^3.

Risultati

Considerando i valori stimati di produzione specifica di percolato su base annuale, è stata calcolata la produzione teorica di percolato.

I risultati ottenuti sono sintetizzabili come segue:

RISULTATI DELLA STIMA DI PRODUZIONE PER IL 2024

	CONDIZIONI	RISULTATI
Discarica con copertura provvisoria in attesa di chiusura	Superficie media scoperta (m^2) ma con un capping provvisorio	24.300 m^2
	Stima produzione di percolato 2024	3450,60 m^3

Considerazioni conclusive

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

Le produzioni stimate di percolato sono notevolmente ridotte rispetto ai dati di quantità prodotte e smaltite nell'anno precedente.

Si deve comunque sottolineare che i valori ottenuti derivano dal fatto che tutta la superficie risulta coperta provvisoriamente con teli impermeabili ed a tenuta.

Il valore stimato per la produzione di percolato per il 2024 è in linea con le valutazioni sviluppate.

Il percolato asportato nel corso dell'anno in esame è stato circa 2148,000 m^3 valore inferiore a quello dell'anno precedente uguale a 3450,330 m^3 e del dato risultante dalle presenti valutazioni. I risultati delle stime effettuate evidenziano comunque una buona efficacia delle attività gestionali adottate per la gestione del percolato, che prevedono, tra l'altro, l'intensificazione dell'asporto in corrispondenza dei mesi particolarmente piovosi.

In relazione all'analisi eseguita ed alle ipotesi considerate, si può ritenere che le attuali modalità di gestione siano tali da mantenere un adeguato controllo del battente idraulico del percolato nonché la riduzione della produzione dovuta alla mancanza di apporto dovuto alle acque meteoriche e all'utilizzo dei teli impermeabili.

7.4 - BIOGAS

Il BIOGAS SMALTITO dalle torce ad alta temperatura viene riportato nella tabella seguente:

C.E.R.	PESO [Kg]	% PESO	DESCRIZIONE CER
19 06 99	34.001	100	rifiuti non specificati altrimenti
TOTALE	34.001		

Il BIOGAS RECUPERATO per la produzione di energia elettrica dai motori endotermici viene riportato nella tabella seguente:

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

C.E.R.	Peso[Kg]	% PESO	Descrizione CER
19 06 99	5.648.604	100	rifiuti non specificati altrimenti

TOTALE	5.648.604

La realizzazione delle ulteriori perforazioni di pozzi di estrazione ha migliorato la capacità estrattiva intercettando sacche localizzate consentendoci di sostituire oltremodo eventuali pozzi schiacciati e non più produttivi.

La produzione totale lorda di energia elettrica è stata di **9.248,877** MWh mentre quella immessa in rete al netto del consumo degli ausiliari è di **8.800,779** MWh.

La percentuale di metano nei pozzi di estrazione è mediamente superiore al 50% e oltre.

7.5 - ACQUE SUPERFICIALI

Le acque dei drenaggi sono oggetto di controlli visivi quotidiani al fine di verificare che non siano presenti infiltrazioni di percolato (l'anomala presenza di schiume e di alterazioni nel colore e nell'odore usuali sono segnali efficaci per cogliere eventuali problemi). Con frequenza trimestrale sono poi eseguiti controlli analitici con prelievo a monte e a valle del RIO limitrofo alla discarica;

Si allegano i certificati di analisi e tabelle di sintesi

7.6 - ACQUE SOTTERRANEE

Non è presente alcuna falda in prossimità della discarica, esiste infatti uno strato di argille plioceniche con permeabilità inferiore a 10^{-9} cm.

È stata effettuata infatti una campagna di monitoraggio delle acque sotterranee

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001 · CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001
Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

attraverso uno studio geologico e idrogeologico nell'estate del 2013 e acquisito dagli Enti competenti il 19/12/2013 (Prot. Regione Calabria 0399076 del 20/12/2013). Lo studio effettuato ha dimostrato l'assenza di falde idriche e le concentrazioni elevate di metalli e anioni che si riscontrano non sono correlabili all'attività della discarica ma alle caratteristiche litologiche dei terreni attraversati ed alle proprietà idrodinamiche delle effimere acque sotterranee.

Lo studio si è concluso nel 2014 con le verifiche effettuate da ARPACal e successivamente dalla Provincia di Crotone settore Ambiente con Prot. N° 18133 del 08/04/2015.

Nel 2021 si è proceduto, su richiesta di ARPACal anche sull'impianto di ampliamento, ad un nuovo studio per confermare l'assenza di falda. Lo studio ha comportato nuove perforazioni fino alle argille plioceniche confermando quanto già dimostrato nel 2015 ovvero l'**assenza della falda**.

7.7 - EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA

Le emissioni convogliate in atmosfera sono originate principalmente dalla combustione del biogas nei motori endotermici e nelle torce di emergenza. I monitoraggi relativi alle emissioni dei motori sono stati eseguiti nei periodi di funzionamento dei motori.

Per migliorare la qualità del gas ed efficientare la sua estrazione si è infatti provveduto nel 2021ad eseguire nuovi pozzi di captazione sul corpo della discarica.

Si allegano i certificati di analisi e la tabella di sintesi

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

7.8 - CONSUMI

I consumi di acqua, energia elettrica e gasolio sono riportati in tabella

CONSUMI SOVRECO SPA 2024		
CONSUMO GASOLIO	Litri	40.000
ENERGIA ELETTRICA IMPORTATA DA RETE ESTERNA	MWh	293,395
ENERGIA ELETTRICA ESPORTATA VERSO RETE ESTERNA	MWh	**8.800,779**
CONSUMO IDRICO	Mc.	1.294

Dall'analisi dei dati dei consumi rispetto all'anno precedente si nota un consumo di energia elettrica superiore rispetto all'anno precedente tenuto conto dell'utilizzo di energia prodotta dai pannelli solari installati e utilizzata in loco ed una notevole riduzione dei consumi idrici dovuti anche alla scarsità di erogazione da parte del consorzio di irrigazione, infatti, l'approvvigionamento di acqua per consumo sanitario è stata affidata a cisterne di ditte esterne. Inoltre, si è avuta una diminuzione dei quantitativi di gasolio ed un rilevante aumento della produzione di energia elettrica derivante dal recupero energetico del gas di discarica prodotta dai motori endotermici.

7.9 – AUDIT ENERGETICO

Nell'anno 2011 è stato effettuato il primo AUDIT Energetico relativo al triennio trascorso.

L'audit è stato rieffettuato nel 2014, nel 2017, nel 2020 e nel 2023.

L'audit energetico aziendale ha interessato ed interesserà per il triennio futuro, tutta la struttura dei consumi energetici complessivi del sito aziendale. Le operazioni di raccolta e studio dei dati dei consumi energetici e l'analisi dello stato dei manufatti che insistono nella società Sovreco S.p.A. sono stati elaborati al fine di rendere note le risultanze e le azioni che sono state intraprese per ottimizzare, ove ve ne era la necessità, i consumi energetici dell'intero sito aziendale.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001
Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

I principali obiettivi raggiunti, derivanti dall' audit energetico, si possono estrarre dalle sezioni di cui è formato il documento - analisi e studio dei consumi energetici, azioni operative derivanti da essi ed infine l'identificazione degli interventi che si devono ancora compiere ed in parte in corso di esecuzione.

Uno tra gli obiettivi speculativi più importanti dell'audit energetico, non ancora citato, è la sensibilizzazione del personale della Sovreco S.p.A. alla problematica dell'efficientamento ed al risparmio energetico dell'intera struttura che ha scaturito, nel periodo di interesse, le seguenti attività operative:

- Realizzazione della valutazione dei consumi energetici di attività aziendali esistenti e future.
- Formulazione di indicazioni per l'impostazione dei monitoraggi dei dati e metodi di analisi sulla contabilità energetica aziendale tramite la ripartizione dei consumi per blocchi di utenze in funzione dell'attività svolte da esse nell'orario lavorativo.
- Pianificazione e valutazione di attività operative e produttive per l'impianto di discarica in relazione alla fascia tariffaria più economica.
- Pianificazione ed attuazione di attività manutentive mirate ad una maggiore efficienza operativa delle macchine più energivore per ogni impianto
- Formulazione di osservazioni e proposte di interventi di tipo organizzativo o strutturale per ottenere un miglioramento dell'efficienza energetica.
- Valutazioni di tariffe più economiche nel mercato libero di energia e gas naturale.

Si allega audit e diagnosi energetica anno 2023

7.10 - RUMORE

Nel 2024 sono state effettuate, come richiesto dal P.M.C., le rilevazioni fonometriche biennali sugli impianti.

Le principali sorgenti di inquinamento acustico sono quelle relative al transito degli automezzi, all'attività dei mezzi d'opera sul corpo discarica, all'impianto di captazione e smaltimento/recupero del biogas.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001 CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001 CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001
Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

I livelli sonori dei mezzi d'opera e dei motori di recupero energetico del biogas sono controllati anche attraverso il costante ricorso alla manutenzione preventiva.

La sorveglianza sulle emissioni acustiche, descritta schematicamente nel Piano di Sorveglianza e Misurazioni, viene effettuata in orario diurno e notturno con cadenza biennale nei punti maggiormente rappresentativi al fine di ottenere un quadro significativamente chiaro delle emissioni sonore presenti.

I risultati dei rilevamenti fonometrici vengono confrontati con i limiti previsti dalle normative e utilizzati per valutarne l'andamento nel tempo. Dato che il Comune di Crotone non ha ancora provveduto alla zonizzazione acustica, per l'impianto sono stati considerati, secondo la L. 447/95, il limite diurno di 70 dBA e il limite notturno di 60 dBA.

Si allega: Relazione Fonometrica 2024.

7.11 - ODORI

Le due principali cause di emissione di odori sono imputabili:

- alla movimentazione e compattazione del rifiuto,
- ai processi, di lungo periodo, di fermentazione e trasformazione dei rifiuti.

Al fine di limitare e prevenire queste emissioni odorigene si attuano la ricopertura giornaliera del rifiuto e la captazione del biogas.

I mezzi operativi provvedono a stendere e a comprimere il rifiuto al fine di minimizzare il contatto con l'aria, e quindi la diffusione degli odori dovuti alla fermentazione della frazione organica. I valori riscontrati sono riportati nella *Walkover Survey* prima citata.

Si allegano i certificati di analisi

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001 CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001 CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

8.1 - CONTROLLO ANIMALI E INSETTI

Nell'area della discarica di Sovreco vengono periodicamente effettuate campagne di disinfestazione dagli insetti e di derattizzazione.

Questi interventi vengono effettuati attraverso l'uso di esche per la derattizzazione mentre si utilizzano insetticidi, concordati con l'ASL, per la disinfestazione.

Per limitare l'accesso alla discarica dell'avifauna i rifiuti sono coperti giornalmente.

L'intera area della discarica è interamente recintata con rete metallica alta due metri, protetti da un cordolo in calcestruzzo alto 50 cm, di cui 25 cm sono interrati.

L'interramento del cordolo ha lo scopo di impedire l'ingresso anche ad animali di piccole dimensioni.

Lo stato della recinzione viene controllato tutti i giorni e all'occorrenza riparata nei punti deteriorati.

8.2- CONTROLLO AREE DI STOCCAGGIO ED EMISSIONI FUGGITIVE

Le aree di stoccaggio come vasche, serbatoi e bacini di contenimento vengono monitorati con frequenza trimestrale per verificare se sono presenti eventuali perdite. Dai monitoraggi ad oggi eseguiti non sono state riscontrate criticità o perdite.

9.1 - LA VALUTAZIONE DEGLI INDICATORI DI PERFORMANCE

Gli indicatori di *performance* sono stati valutati sull'intero sito, comprendente tutti gli impianti di proprietà della Sovreco.

La produzione di CO_2, si è riscontrato avere una tendenza costante.

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

La produzione di metano presente nel biogas estratto, la tendenza si mantiene stazionaria, con una media del 53%, legata anche all'apporto derivante dai nuovi pozzi e dal bacino dell'ampliamento della discarica autorizzato nel 2014.

La produzione di energia elettrica passa da 9.248,877 MW/h a 8.800,779 MWh per la sola porzione di discarica della seguente relazione.

I consumi idrici sono passati da 1.427,00 Mc del 2023 a 1.294 Mc con una riduzione dovuta alla mancata erogazione da parte del consorzio di irrigazione.

9.2 - LA VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Dalla Valutazione effettuata non sono state riscontrate criticità rispetto alle MTD applicabili all'impianto gestito.

Si è tenuto in considerazione – in particolare – dei seguenti aspetti:

a) tipo di impatto ambientale (es. depauperamento risorse non rinnovabili, depauperamento delle risorse locali, incremento inquinanti in corpo d'acqua superficiale, qualità dell'aria, rilasci nel suolo, sottosuolo e falda acquifera, rilasci di rifiuti nell'ambiente, inquinamento acustico);

b) tipologia e principali caratteristiche delle sostanze o risorse interessate;

c) sensibilità del recettore;

d) quantità riscontrate;

e) caratteristiche dei sistemi di monitoraggio, presenza di eventuali limiti o valori di riferimento;

f) presenza di norme nazionali, regionali, locali, inclusi gli eventuali piani e programmi, che determinano o possono determinare dei requisiti e dei vincoli;

g) sensibilità della comunità locale.

sovreco IGIENE AMBIENTALE
Il Direttore Tecnico
- Dott. Giuseppe Romania -

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

TRASCRIZIONI RISULTATI MONITORAGGI

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

DISCARICA NON PERICOLOSI - AIA 20609

GAS INTERSTIZIALI

AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

ANNO 2024

DICEMBRE

PARAMETRI	u.d.m. Salvaguardia Ambientale	u.d.m. Ecocontrol	L.R.M.*	Frequenza controllo	Salvaguardia Ambientale P1 MONTE	Salvaguardia Ambientale P1 VALLE	Salvaguardia Ambientale P2 MONTE	Salvaguardia Ambientale P2 VALLE
Laboratorio					Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.					1123/24	1125/24	1124/24	1126/24
Data campionameto					19/12/24	19/12/24	19/12/24	19/12/24
Data analisi					28/02/25	28/02/25	28/02/25	28/02/25
Composti Organici Volatili	PPM v/v		0,1	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Metano e altri								
Idrocarburi Totali	ppm		0,1	ANNUA				
Idrocarburi non metanici	ppm		0,1	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Metano	ppm		0,1	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Composti Oganici Clorurati								
Clorometano	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Diclorometano	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Tetracloruro di Carbonio	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,1-dicloroetano	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,2-dicloroetano	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,1,1-tricloroetano	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,1,2-tricloroetano	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Pentacloroetano	µg/m^3		33,3	ANNUA				<LQ
Cloruro di vinile	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,1-dicloroetilene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
cis-1,2-dicloroetilene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
trans-1,2-dicloroetilene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Tricloroetilene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Tetracloroetilene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,2-dicloropropano	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,2,3-tricloropropano	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,1-dicloropropene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Esaclorobutadiene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Clorobenzene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,2-diclorobenzene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,3-diclorobenzene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,4-diclorobenzene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,2,4-triclorobenzene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/m^3		33,3	ANNUA				<LQ
2-clorotoluene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
4-clorotoluene	µg/m^3		33,3	ANNUA	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Composti Organici Clorurati come Carbonio	µg/m^3		33,3	ANNUA				

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consulting - Catanzaro (Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consulting 2011)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

sovreco IGIENE AMBIENTALE

+39 0962 948024
+39 0962 948123
info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

DISCARICA NON PERICOLOSI - AIA 20609

IMMISSIONI GASSOSE AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI		u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	L.R.M.*	Frequenza controllo	GEN		FEB		MAR		APR		MAG		GIU	
Laboratorio						Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale	
Nr. Certif.						0060/24 0060/24-1	0055/24 0055/24-1	0132/24 0132/24-1	0133/24 0133/24-1	0212/24 0212/24-1	0213/24 0213/24-1	0372/24 0372/24-1	0373/24 0373/24-1	0421/24 0421/24-1	0422/24 0422/24-1	0503/24 0503/24-1	0504/24 0504/24-1
Data campionameto						26/01/24	26/01/24	22/02/24	22/02/24	21/03/24	21/03/24	26/04/24	26/04/24	16/05/24	16/05/24	13/06/24	13/06/24
Data analisi						19/03/24	19/03/24	24/04/24	24/04/24	20/06/24	20/06/24	26/07/24	26/07/24	13/09/24	13/09/24	16/10/24	16/10/24
						MONTE	VALLE	MONTE	VALLE	MONTE	VALLE	MONTE	VALLE	MONTE	VALLE	MONTE	VALLE
POLVERI TOTALI SOSPESE		mg/m³	mg/m³	0,1	annuale					0,03	0,08					0,02	0,13
Ammoniaca	NH_3	mg/m³	ppm v/v	0,08	trimestrale					<LQ	<LQ						
Metano	CH_4	% Vol/Vol	% Vol/Vol	0,1	mensile	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Solfuri																	
Dimetilsolfuro	- SH	mg/m3		0,02	trimestrale												
Dimetildisolfuro	- SH	mg/m3		0,02	trimestrale												
Carbonio Organico Volatile	C.O.V.																
Benzene	C.O.V.	mg/m³	mg/m³	0,05	trimestrale	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Stirene	C.O.V.	mg/m³	mg/m³	0,01	trimestrale	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Xilene	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Toluene	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Cloruro di Vinile	C.O.V.	mg/m³	mg/m³	0,05	trimestrale	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cicloesano	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale												
Clorobenzene	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
1,4-Diclorobenzene	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
1,2-Dicloropropano	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Acetato di Etile	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale												
Limonene	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale												
Propilbenzene	C.O.V.	mg/m³		1	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Tetracloroetilene	C.O.V.	mg/m³		1	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Tricloroetilene	C.O.V.	mg/m³		1	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Idrogeno Solforato	SH	mg/m³	ppm v/v	0,007	annuale					<LQ	0,007						<LQ
Mercaptani	- SH																
Metilmercaptano	- SH	mg/m3	mg/m³	0,002	trimestrale	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Etilmercaptano	- SH	mg/Nmc		1	trimestrale												
n-butilmercaptano	- SH	mg/Nmc		1	trimestrale												
t-butilmercaptano	- SH	mg/Nmc		1	trimestrale												
Ossigeno	O_2	% v/v		0,1	mensile												
Biossido di carbonio	CO_2	% v/v		0,1	mensile												
Acido Cloridrico	HCL	mg/Nmc		0,1	trimestrale												
NOx come NO_2		mg/Nmc		0,1	trimestrale												
Idrocarburi		ppm/vv		1	trimestrale												
Idrogeno	H_2	ppm/vv		0,1	annuale												

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consultina - Catanzaro /Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consultina 2006)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

sovreco IGIENE AMBIENTALE

+39 0962 948024
+39 0962 948123
info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

DISCARICA NON PERICOLOSI - AIA 20609

IMMISSIONI GASSOSE
AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI		u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	L.R.M.*	Frequenza controllo	LUG		AGO		SET		OTT		NOV		DIC	
Laboratorio						Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale	
Nr. Certif.						0614/24 0614/24-1	0615/24 0615/24-1	0676/24 0677/24-1	0677/24 0677/24-1	0790/24 0790/24-1	0792/24 0792/24-1	0862/24 0864/24-1	0863/24 0863/24-1	0962/24 0962/24-1	0963/24 0963/24-1	1092/24 1092/24-1	1093/24 1093/24-1
Data campionameto						19/07/24	19/07/24	07/08/24	07/08/24	26/09/24	26/09/24	11/10/24	11/10/24	21/11/24	21/11/24	18/12/24	18/12/24
Data analisi						06/11/24	06/11/24	10/12/24	10/12/24	30/12/24	30/12/24	20/01/25	20/01/25	12/02/25	12/02/25	28/02/24	28/02/24
						MONTE	VALLE	MONTE	VALLE	MONTE	VALLE	MONTE	VALLE	MONTE	VALLE	MONTE	VALLE
POLVERI TOTALI SOSPESE		mg/m³	mg/m³	0,1	annuale					0,07	0,08					0,03	0,07
Ammoniaca	NH_3	mg/m³	ppm v/v	0,08	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Metano	CH_4	% Vol/Vol	% Vol/Vol	0,1	mensile	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Solfuri																	
Dimetilsolfuro	- SH	mg/m3		0,02	trimestrale												
Dimetildisolfuro	- SH	mg/m3		0,02	trimestrale												
Carbonio Organico Volatile	C.O.V.																
Benzene	C.O.V.	mg/m³	mg/m³	0,05	trimestrale	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Stirene	C.O.V.	mg/m³	mg/m³	0,01	trimestrale	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Xilene	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Toluene	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Cloruro di Vinile	C.O.V.	mg/m³	mg/m³	0,05	trimestrale	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cicloesano	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale												
Clorobenzene	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
1,4-Diclorobenzene	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
1,2-Dicloropropano	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Acetato di Etile	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale												
Limonene	C.O.V.	mg/m³		0,01	trimestrale												
Propilbenzene	C.O.V.	mg/m³		1	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Tetracloroetilene	C.O.V.	mg/m³		1	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Tricloroetilene	C.O.V.	mg/m³		1	trimestrale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Idrogeno Solforato	SH	mg/m³	ppm v/v	0,007	annuale					<LQ	<LQ					<LQ	<LQ
Mercaptani	- SH																
Metilmercaptano	- SH	mg/m3	mg/m³	0,002	trimestrale	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Etilmercaptano	- SH	mg/Nmc		1	trimestrale												
n-butilmercaptano	- SH	mg/Nmc		1	trimestrale												
t-butilmercaptano	- SH	mg/Nmc		1	trimestrale												
Ossigeno	O_2	% v/v		0,1	mensile												
Biossido di carbonio	CO_2	% v/v		0,1	mensile												
Acido Cloridrico	HCL	mg/Nmc		0,1	trimestrale												
NOx come NO_2		mg/Nmc		0,1	trimestrale												
Idrocarburi		ppm/vv		1	trimestrale												
Idrogeno	H_2	ppm/vv		0,1	annuale												

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consultina - Catanzaro /Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consultina 2006)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

sovreco IGIENE AMBIENTALE

+39 0962 948024
+39 0962 948123
info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

DISCARICA NON PERICOLOSI - AIA 20609

ACQUE SUPERFICIALI
AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI		u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	Frequenza controllo	MARZO		GIUGNO		SETTEMBRE		DICEMBRE	
Laboratorio					Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale		Salvaguardia Ambientale	
Nr. Certif.					0246/24	0247/24	0524/24	0525/24	0809/24	0810/24	1152/24	1153/24
Data campionameto					N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Data analisi					20/06/24	20/06/24	16/10/24	16/10/24	30/12/24	30/12/24	28/02/25	28/02/25
					MONTE	VALLE	MONTE	VALLE	MONTE	VALLE	MONTE	VALLE
pH		unità pH	unità pH	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Conducibilità elettrica		µS/cm a 20°C	µS/cm a 20°C	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Cadmio	Cd	µg/l	µg/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Cromo totale	Cr	µg/l	µg/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Piombo	Pb	µg/l	µg/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Rame	Cu	µg/l	µg/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Zinco	Zn	µg/l	µg/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
FLORURI		µg/l	µg/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
CLORURI		mg/l	mg/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
SOLFATI		mg/l	mg/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
C.O.D.		mg O_2/l	mg O_2/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
B.O.D.5 a 20°C		mg O_2/l	mg O_2/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Solidi Sospesi Totali a 105°C		mg/l	mg/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Azoto Ammoniacale	NH_{4+}	mg/l	mg/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Azoto Nitrico	NO_3	mg/l	mg/l	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
T°		°C	°C	3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Ossidazione Kubel		mg O2/l		3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Arsenico	As	µg/l		3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Cromo esavalente	Cr_6	mg/l		3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Ferro	Fe	µg/l		3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Manganese	Mn	µg/l		3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Mercurio	Hg	µg/l		3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Nichel	Ni	µg/l		3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
Nitriti	NO_2	mg/l		3	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consulting - Catanzaro (Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consulting 2006)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

sovreco IGIENE AMBIENTALE

+39 0962 948024
+39 0962 948123
info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

MOTORE BIOGAS ECOMAX 10 BIO | CAMINO E1 | AIA 20609

EMISSIONI GASSOSE E1 — ANNO 2024

IN FASE DI AVVIO - AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

P.M.C. All.2 - Par. 3.1.5 - Tab. C6

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI		u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	C.L.*	Frequenza controllo	GIUGNO	DICEMBRE
Laboratorio						Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.						0501/24	1141/024
Data campionameto						13/06/24	20/12/24
Data analisi						16/10/24	28/02/25
						Motore Ecomax 10 CAMINO E1	Motore Ecomax 10 CAMINO E1
Diametro camino		mm	cm		Sem	0,35	0,35
Temperatura dei fumi		°C	°C		Sem	410,3	519,2
Velocità dei fumi		m/s	m/s		Sem	28,77	19,29
Emissione oraria		Nm3/h			Sem	3952	2249
Ossigeno di riferimento		%	% Vol/Vol		Sem	5	5
Tenore di Ossigeno		%	% Vol/Vol		Sem	7,12	6,35
Polveri (media oraria)		mg/Nm^3	mg/Nm^3	10	Sem	1,1	1,2
NO_x (media oraria) come O_2	NOx	mg/Nm^3	mg/Nm^3	450	Sem	461,5	728,3
SO_x - Ossidi di zolfo (media oraria)	SOx	mg/Nm^3	mg/Nm^3	50	Sem	19	1,8
CO (media oraria)	CO	mg/Nm^3	mg/Nm^3	500	Sem	359	100,5
HCl (media oraria)	HCl	mg/Nm^3	mg/Nm^3	10	Sem	<2	1,76
HF (media oraria)	HF	mg/Nm^3	mg/Nm^3	2	Sem	0,31	0,71
COT		mg/Nm^3	mg/Nm^3	150	Sem	<2,5	<2,5
Mercurio	Hg	mg/Nm^3	mg/Nm^3	0,05	Sem	<0,05	<0,05
Cd+Tl		mg/Nm^3	mg/Nm^3	0,05	Sem	<0,05	<0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn		mg/Nm^3	mg/Nm^3	0,5	Sem	<0,5	<0,5

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consulting - Catanzaro (Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consulting 2006)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

www.sovrecospa.com

sovreco
IGIENE AMBIENTALE

+39 0962 948024
+39 0962 948123
info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235
www.sovrecospa.com
Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

MOTORE BIOGAS ECOMAX 10 BIO | CAMINO E1 | AIA 20609

EMISSIONI GASSOSE E1
AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI	u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	C.L.*	L.R.M.*	Frequenza controllo	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO
Laboratorio						Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.						0033/24	0123/24	0200/24	0353/24	0418/24	0493/24
Data campionameto						24/01/24	21/02/24	20/03/24	23/04/24	16/05/24	12/06/24
Data analisi						19/03/24	24/04/24	20/06/24	08/08/24	13/09/24	16/10/24
Diametro camino	m	cm		--	Mensile	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Temperatura dei fumi	°C	°C		--	Mensile	548,50	535,9	538,8	544,3	548,1	547,3
Velocità dei fumi	m/s	m/s		0,1	Mensile	36,15	34,89	29,90	34,34	32,86	27,58
Emissione oraria	Nm3/h	Nm3/h		--	Mensile	4.182	4.073	3061	3.910	3731	3138
Ossigeno di riferimento	% Vol/Vol	% Vol/Vol		0,1	Mensile	5	5	5	5,0	5	5
Tenore di Ossigeno	% Vol/Vol	% Vol/Vol		0,1	Mensile	6,45	7,04	7,01	7,24	6,48	6,75
Polveri	mg/Nm^3	mg/Nm^3	10	1	Mensile	<1,0	1,20	0,9	<1,0	<1,0	1,3
HCl HCl	mg/Nm^3	mg/Nm^3	10	0,1	Mensile	<2	<2	<2	2,39	2,09	<2
HF HF	mg/Nm^3	mg/Nm^3	2	0,1	Mensile	1,15	0,63	0,68	1,47	0,74	0,85
NO_x come NO_2 NO_X	mg/Nm^3	mg/Nm^3	450	0,1	Mensile	255,2	294,9	278,6	259,0	277,7	298,6
SO_x - Ossidi di zolfo SO_X	mg/Nm^3	mg/Nm^3	50	0,1	Mensile	8,5	6	3,4	15,9	2,0	9,7
CO (media oraria)	mg/Nm^3	mg/Nm^3	500	0,1	Mensile	84	86	87	54	48	52
COT	mg/Nm^3	mg/Nm^3	150	2	Mensile	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Cd+Tl	mg/Nm^3		0,05	0,01	Annuale						
Mercurio Hg	mg/Nm^3		0,05	0,01	Annuale						
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn	mg/Nm^3		0,5	0,01	Annuale						
Metano CH_4	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Ossigeno O_2	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Biossido di Carbonio CO_2	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Idrogeno Solforato HS	PPM v/v		0,5	0,01	Annuale						

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consulting - Catanzaro (Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consulting 2006)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

sovreco IGIENE AMBIENTALE

+39 0962 948024
+39 0962 948123
info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

MOTORE BIOGAS ECOMAX 10 BIO | CAMINO E1 | AIA 20609

EMISSIONI GASSOSE E1
AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI		u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	C.L.*	L.R.M.*	Frequenza controllo	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Laboratorio							Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.							0604/24	0668/24	0770/24	0847/24	0958/24	1142/24
Data campionameto							18/07/24	06/08/24	25/09/24	09/10/24	21/11/24	20/12/24
Data analisi							06/11/24	10/12/24	30/12/24	17/01/25	12/02/25	28/02/25
Diametro camino		m	cm		--	Mensile	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Temperatura dei fumi		°C	°C		--	Mensile	502,2	551,9	593,2	539,3	534,6	520,5
Velocità dei fumi		m/s	m/s		0,1	Mensile	36,22	22,32	23,94	21,77	23,31	19,52
Emissione oraria		Nm3/h	Nm3/h		--	Mensile	4395	2532	2750	2849	2678	2269
Ossigeno di riferimento		% Vol/Vol	% Vol/Vol		0,1	Mensile	5	5	5	5	5	5
Tenore di Ossigeno		% Vol/Vol	% Vol/Vol		0,1	Mensile	7,4	7,33	7,97	7,37	6,35	6,63
Polveri		mg/Nm^3	mg/Nm^3	10	1	Mensile	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
HCl	HCl	mg/Nm^3	mg/Nm^3	10	0,1	Mensile	<2	<2	2,71	3,22	<2	<2
HF	HF	mg/Nm^3	mg/Nm^3	2	0,1	Mensile	<0,04	0,54	1,67	1,36	0,44	0,92
NO_x come NO_2	NO_X	mg/Nm^3	mg/Nm^3	450	0,1	Mensile	277,2	235,3	223,9	225,5	304,2	201,8
SO_x - Ossidi di zolfo	SO_X	mg/Nm^3	mg/Nm^3	50	0,1	Mensile	14,7	7,8	8	1,6	3,3	2,6
CO (media oraria)		mg/Nm^3	mg/Nm^3	500	0,1	Mensile	152	33	47	38,7	108,5	56,2
COT		mg/Nm^3	mg/Nm^3	150	2	Mensile	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Cd+Tl		mg/Nm^3		0,05	0,01	Annuale						<0,05
Mercurio	Hg	mg/Nm^3		0,05	0,01	Annuale						<0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn		mg/Nm^3		0,5	0,01	Annuale						<0,5
Metano	CH_4	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Ossigeno	O_2	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Biossido di Carbonio	CO_2	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Idrogeno Solforato	HS	PPM v/v		0,5	0,01	Annuale						

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consulting - Catanzaro (Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consulting 2006)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

sovreco IGIENE AMBIENTALE

+39 0962 948024
+39 0962 948123
info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: €4.500.000,00 i.v.

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

MOTORE BIOGAS ECOMAX 10 BIO CAMINO E1 - AIA 20609

BIOGAS IN INGRESSO E1 AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI		u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	C.L.*	L.R.M.*	Frequenza controllo	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO
Laboratorio							Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.							0034/24	0124/24	0202/24	0355/24	0412/24	0495/24
Data campionameto							24/01/24	21/02/24	20/03/24	23/04/24	15/05/24	12/06/24
Data analisi							19/03/24	24/04/24	20/06/24	26/07/24	13/09/24	16/10/24
Metano	CH_4	% V/V	% V/V	--	0,1	M	45,89	54,45	53,71	55,1	48,15	49,56
Ossigeno	O_2	% V/V	% V/V	--	0,1	M	2,37	1,36	1,24	0,94	2,18	2,43
Biossido di Carbonio	CO_2	% V/V	% V/V	--	0,1	M	32,18	35,65	36,32	37,11	34,51	34,27
Idrogeno Solforato	H_2S	PPM V/V	PPM V/V	--	0,1	M						7,0
Idrogeno	H_2		PPM V/V				<LQ	49	53	56	49	42,0
Acido Cloridrico	HCl		mg/m^3	--		M	1,0	1,58	1,16	1,63	4,43	1,87
Mercaptani totali			PPM V/V	--		M	7,7	8,8	16	12,2	14,8	14,8
Ammoniaca			PPM V/V	--		M						3,0
Potere Calorifico Inferiore			KJ/Nm^3	--		M						17115,4
							Motore Ecomax 10 CAMINO E1	Motore Ecomax 10 CAMINO E1	Motore Ecomax 10 CAMINO E1	Motore Ecomax 10 CAMINO E1	Motore Ecomax 10 CAMINO E1	Motore Ecomax 10 CAMINO E1

MOTORE BIOGAS ECOMAX 10 BIO CAMINO E1 - AIA 20609

BIOGAS IN INGRESSO E1 AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI		u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	C.L.*	L.R.M.*	Frequenza controllo	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Laboratorio							Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.							0606/24	0670/24	0772/24	0849/24	0959/24	1089/24
Data campionameto							18/07/24	06/08/24	25/09/24	09/10/24	21/11/24	17/12/24
Data analisi							06/11/24	10/12/24	30/12/24	17/01/25	12/02/25	28/02/24
Metano	CH_4	% V/V	% V/V	--	0,1	M	56,61	53,58	53,78	53,44	52,11	59,3
Ossigeno	O_2	% V/V	% V/V	--	0,1	M	1,09	1,77	2,03	1,91	1,58	0,31
Biossido di Carbonio	CO_2	% V/V	% V/V	--	0,1	M	37,37	36,25	36,05	35,9	35,34	39,55
Idrogeno Solforato	H_2S	PPM V/V	PPM V/V	--	0,1	M						23
Idrogeno	H_2		PPM V/V				49	48	38	38	36	<LQ
Acido Cloridrico	HCl		mg/m^3	--		M	1,51	2,52	9,35	13,28	3,89	6,22
Mercaptani totali			PPM V/V	--		M	11	9,7	11,2	11	12,6	8,6
Ammoniaca			PPM V/V	--		M						<LQ
Potere Calorifico Inferiore			KJ/Nm^3	--		M						20482
							Motore Ecomax 10 CAMINO E1	Motore Ecomax 10 CAMINO E1	Motore Ecomax 10 CAMINO E1	Motore Ecomax 10 CAMINO E1	Motore Ecomax 10 CAMINO E1	Motore Ecomax 10 CAMINO E1

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consultina - Catanzaro (Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consultina 2006)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

sovreco IGIENE AMBIENTALE

+39 0962 948024
+39 0962 948123
info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: €4.500.000,00 i.v.

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

MOTORE BIOGAS ECOMAX 10 BIO | CAMINO E2 | AIA 20609

EMISSIONI GASSOSE E2
IN FASE DI AVVIO - AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI		u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	C.L.*	Frequenza controllo	GIUGNO	DICEMBRE
Laboratorio						Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.						0500/24	1086/24
Data campionameto						13/06/24	17/12/24
Data analisi						16/10/24	28/02/25
Diametro camino		mm		--	Sem	0,35	0,35
Temperatura dei fumi		°C		--	Sem	466	524,1
Velocità dei fumi		m/s		--	Sem	14,18	21,71
Emissione oraria		Nm3/h		--	Sem	1794	2573
Ossigeno di riferimento		%		--	Sem	5	5
Tenore di Ossigeno		%		--	Sem	6,74	5,72
Polveri (media oraria)		mg/Nm3		10	Sem	1,7	1,4
NOx come O_2 (media oraria)	NO_X	mg/Nm3		450	Sem	206,9	565,1
Ossidi di zolfo (media oraria)		mg/Nm3		50	Sem	39	93,6
CO (media oraria)	CO	mg/Nm3		500	Sem	79	217
HCl (media oraria)	HCl	mg/Nm3		10	Sem	3,42	6,8
HF (media oraria)	HF	mg/Nm3		2	Sem	3,62	4,69
COT		mg/Nm3		150	Sem	<2,5	<2,5
Hg	Hg	mg/Nm3		0,05	Sem	<0,05	<0,05
Cd+Tl		mg/Nm3		0,05	Sem	<0,05	<0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn		mg/Nm3		0,5	Sem	<0,5	<0,5

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consulting - Catanzaro (Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consulting 2006)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

www.sovrecospa.com

sovreco IGIENE AMBIENTALE

+39 0962 948024
+39 0962 948123
info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

MOTORE BIOGAS ECOMAX 10 BIO | CAMINO E2 | AIA 20609

EMISSIONI GASSOSE E2
AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI	u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	C.L.*	L.R.M.*	Frequenza controllo	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO
Laboratorio						Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.						0042/24	0119/24	0201/24	0354/24	0411/24	0494/24
Data campionameto						25/01/24	20/02/24	20/03/24	23/04/24	15/05/24	12/06/24
Data analisi						19/03/24	24/04/24	20/06/24	25/07/24	13/09/24	16/10/24
						Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2
Diametro camino	m		--	--	Mensile	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Temperatura dei fumi	°C		--	--	Mensile	519,9	521,7	535,5	545,6	548	557,2
Velocità dei fumi	m/s		--	0,1	Mensile	31,08	25,75	11,29	20,24	20,01	19,72
Emissione oraria	Nm^3/h		--	--	Mensile	3.694	3023	1312	2285	2270	2222
Ossigeno di riferimento	%		--	0,1	Mensile	5	5	5	5	5	5
Tenore di Ossigeno	%		--	0,1	Mensile	7,71	7,71	7,13	7,22	6,88	7,98
Polveri (media oraria)	mg/Nm^3		10	1	Mensile	<1,0	<1,0	1,1	<1,0	2,3	1,9
HCl (media oraria) HCl	mg/Nm^3		10	0,1	Mensile	<2	2,27	<2	<2	<2	<2
HF (media oraria) HF	mg/Nm^3		2	0,1	Mensile	0,75	0,78	0,87	0,74	0,90	0,92
NOx (media oraria) come NO_2 NO_X	mg/Nm^3		450	1	Mensile	277,7	273,5	188	221,9	267,1	269,7
Ossidi di zolfo (media oraria)	mg/Nm^3		50	1	Mensile	17,8	13	13,7	10,5	1,6	10,2
CO (media oraria) CO	mg/Nm^3		500	0,1	Mensile	53	51	144	47	45	69
COT	mg/Nm^3		150	2	Mensile	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Cd+Tl	mg/Nm3		0,05	0,01	Annuale						
Mercurio Hg	mg/Nm3		0,05	0,01	Annuale						
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn	mg/Nm3		0,5	0,01	Annuale						
Metano CH_4	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Ossigeno O_2	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Biossido di Carbonio CO_2	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Idrogeno Solforato HS	PPM v/v		0,5	0,01	Annuale						

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consulting - Catanzaro (Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consulting 2006)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

sovreco IGIENE AMBIENTALE

+39 0962 948024
+39 0962 948123
info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

MOTORE BIOGAS ECOMAX 10 BIO | CAMINO E2 | AIA 20609

EMISSIONI GASSOSE E2
AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI		u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	C.L.*	L.R.M.*	Frequenza controllo	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Laboratorio							Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.							0629/24	0669/24	0771/24	0848/24	0944/24	1087/24
Data campionameto							24/07/24	06/08/24	25/09/24	25/09/24	20/11/24	17/12/24
Data analisi							06/11/24	10/12/24	30/12/24	17/01/25	12/02/25	28/02/25
							Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2
Diametro camino		m		--	--	Mensile	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,35
Temperatura dei fumi		°C		--	--	Mensile	551,4	539,7	543,5	534	532,2	538,2
Velocità dei fumi		m/s		--	0,1	Mensile	17,16	13,47	24,93	24,58	33,96	19,74
Emissione oraria		Nm^3/h		--	--	Mensile	1943	1548	2.848	2824	3.896	2292
Ossigeno di riferimento		%		--	0,1	Mensile	5	5	5	5	5	5
Tenore di Ossigeno		%		--	0,1	Mensile	7,24	7,41	8,11	7,64	6,78	5,73
Polveri (media oraria)		mg/Nm^3		10	1	Mensile	1,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
HCl (media oraria)	HCl	mg/Nm^3		10	0,1	Mensile	<2	2,35	2,88	<2	<2	<2
HF (media oraria)	HF	mg/Nm^3		2	0,1	Mensile	0,19	1,19	1,15	0,69	0,58	0,79
NOx (media oraria) come NO_2	NO_X	mg/Nm^3		450	1	Mensile	294	257,5	321	160,3	190,2	280,8
Ossidi di zolfo (media oraria)		mg/Nm^3		50	1	Mensile	8,2	21,9	12,9	<1,26	4	3,9
CO (media oraria)	CO	mg/Nm^3		500	0,1	Mensile	46	37	52	85	142,3	87,1
COT		mg/Nm^3		150	2	Mensile	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Cd+Tl		mg/Nm3		0,05	0,01	Annuale						<0,05
Mercurio	Hg	mg/Nm3		0,05	0,01	Annuale						<0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn		mg/Nm3		0,5	0,01	Annuale						<0,5
Metano	CH_4	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Ossigeno	O_2	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Biossido di Carbonio	CO_2	%Vol/Vol		0,5	0,01	Annuale						
Idrogeno Solforato	HS	PPM v/v		0,5	0,01	Annuale						

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consulting - Catanzaro (Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consulting 2006)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

sovreco IGIENE AMBIENTALE

+39 0962 948024
+39 0962 948123
info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

MOTORE BIOGAS ECOMAX 10 BIO CAMINO E2 | AIA 20609

BIOGAS IN INGRESSO E2
AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI		u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	C.L.*	L.R.M.*	Frequenza controllo	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO
Laboratorio							Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.							0043/24	0120/24	0203/24	0356/24	0413/24	0496/24
Data campionameto							25/01/2024	20/02/2024	20/03/2024	23/04/2024	15/05/2024	12/06/2024
Data analisi							19/03/2024	24/04/2024	20/06/2024	26/07/2024	13/09/2024	16/10/2024
Metano	CH_4	% V/V		--	0,1	M	48,68	52,26	55,52	51,10	47,88	49,84
Ossigeno	O_2	% V/V		--	0,1	M	2,71	2,22	1,41	2,28	3,10	2,56
Biossido di Carbonio	CO_2	% V/V		--	0,1	M	33,04	34,02	36,45	34,23	33,18	34,35
Idrogeno Solforato	H_2S	PPM v/v		--	0,1	M						2,0
Idrogeno	H_2		PPM V/V				<LQ	27	49	49	44	34,0
Acido Cloridrico	HCl		mg/m^3	--		M	1,09	1,91	1,65	1,61	2,42	2,31
Mercaptani totali			PPM V/V	--		M	11,0	8,8	14	13,3	13,9	13,9
Ammoniaca			PPM V/V	--		M						2,0
Potere Calorifico Inferiore			KJ/Nm^3	--		M						12908,7
							Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2

MOTORE BIOGAS ECOMAX 10 BIO CAMINO E2 | AIA 20609

BIOGAS IN INGRESSO E2
AIA 20609-2008 E SS.MM.II.

ANNO 2024

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI		u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	C.L.*	L.R.M.*	Frequenza controllo	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Laboratorio							Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.							0630/24	0671/24	0773/24	0850/24	0945/24	1088/24
Data campionameto							24/07/2024	06/08/2024	25/09/2024	09/10/2024	20/11/2024	17/12/2024
Data analisi							06/11/2024	10/12/2024	30/12/2024	17/01/2025	12/02/2025	28/02/2025
Metano	CH_4	% V/V		--	0,1	M	55,88	55,48	52,58	51,46	56,61	48,44
Ossigeno	O_2	% V/V		--	0,1	M	1,81	1,52	1,70	1,62	1,01	2,75
Biossido di Carbonio	CO_2	% V/V		--	0,1	M	35,85	36,72	35,20	36,11	37,20	32,62
Idrogeno Solforato	H_2S	PPM v/v		--	0,1	M						12
Idrogeno	H_2		PPM V/V				53	42	41	28	33,0	<LQ
Acido Cloridrico	HCl		mg/m^3	--		M	2,81	4,58	3,19	3,35	4,71	65,65
Mercaptani totali			PPM V/V	--		M	10,3	11,9	9,4	8,8	9,4	7,6
Ammoniaca			PPM V/V	--		M						<LQ
Potere Calorifico Inferiore			KJ/Nm^3	--		M						16731
							Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2	Motore Ecomax 10 CAMINO E2

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consulting - Catanzaro (Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consulting 2006)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

www.sovrecospa.com

MONITORAGGI GESTIONE OPERATIVA DISCARICA

DISCARICA NON PERICOLOSI - AIA 20609 E SS.MM.II.

PERCOLATO AIA 20609-2008 E SS.MM.II. ANNO 2024

INDICE
RIEPILOGO MENSILE

PARAMETRI	u.d.m. Salvaguardia	u.d.m. Ecocontrol	Frequenza controllo	MAR	GIU	SET	DIC
Laboratorio				Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale	Salvaguardia Ambientale
Nr. Certif.				0228/24	0532/24	0779/24	1098/24
data campionameto				22/03/24	14/06/24	26/09/24	18/12/24
Data analisi				20/06/24	16/10/24	30/10/24	15/01/25
pH	u. ph	u. ph	Trim.	8,25	8,26	8,33	8,42
Conducibilità	µS/cm a 20°C	µS/cm a 20°C	Trim.	26.640	16350	26020	29.180,0
peso specifico	g/cm3	g/cm^3	Trim.	1	1	1	1
azoto ammoniacale [NH_4]	mg/l	mg/l	Trim.	3.100,00	2520	2540	2.320,00
Azoto nitrico	mg/l	mg/Kg	Trim.	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
COD	mg/l	mg O_2/Kg	Trim.	6.500	3300	3828	6.650
B.O.D.5 a 20°C	mgO_2/l	mg O_2/Kg	Trim.	890	650	450	1.060
fluoruri [UNI EN ISO 10304-1:2009]	mg/l	mg/l	Trim.	0,44	3,8	0,33	0,41
cloruri	mg/l	mg/l	Trim.	2.984,45	3771,49	2918,42	3.512,67
solfati	mg/l	mg/l	Trim.	51,54	79,77	112,74	31,08
Solidi sospesi totali	mg/l	mg/l	Trim.	144,00	110	124,5	103,50
Arsenico e suoi composti (come As)	mg/l	mg/l	Trim.				
Cadmio e suoi composti (come Cd)	mg/l	mg/l	Trim.	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cromo totale	mg/l	mg/l	Trim.	0,67	0,72	0,57	0,89
Mercurio e suoi composti (come Hg)	mg/l	mg/l	Trim.				
Rame e suoi composti (come Cu)	mg/l	mg/l	Trim.	0,58	0,200	0,3	0,250
Piombo e suoi composti (come Pb)	mg/l	mg/l	Trim.	0,06	<LQ	<LQ	<LQ
Zinco	mg/l	mg/l	Trim.	1,73	0,34	0,88	0,26
Idrocarburi Policiclici Arromatici							
benzo [a] antracene	mg/Kg	mg/Kg	Trim.	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
benzo [a] pirene	mg/Kg	mg/Kg	Trim.	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
benzo [e] acefenantrilene	mg/Kg	mg/Kg	Trim.		<LQ		
Benzo [e] pirene	mg/Kg	mg/Kg	Trim.	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
benzo [k] fluorantene	mg/Kg	mg/Kg	Trim.	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
dibenzo [a,h] antracene	mg/Kg	mg/Kg	Trim.	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
PCB/PCT R33($)	mg/Kg	mg/Kg	Trim.	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Cromo VI e suoi composti (come Cr)	mg/Kg		Trim.				
Selenio e suoi composti (come Se)	mg/Kg		Trim.				
Berillio e suoi composti (come Be)	mg/Kg		Trim.				
Nichel e suoi composti (come Ni)	mg/Kg		Trim.				
Antimonio e suoi composti (come Sb)	mg/Kg		Trim.				
Tellurio e suoi composti (come Te)	mg/Kg		Trim.				
Tallio e suoi composti (come Ti)	mg/Kg		Trim.				
1,1,1 tricloroetano	mg/l		Trim.				
1,1,2,2 tetracloroetano	mg/Kg		Trim.				
1,1,2 tricloroetano	mg/Kg		Trim.				
1,1 dicloroetano	mg/Kg		Trim.				
1,1 dicloroetilene	mg/Kg		Trim.				
1,1 dicloropropene	mg/Kg		Trim.				
1,2 dibromoetano	mg/Kg		Trim.				
1,2,3 tricloropropano	mg/Kg		Trim.				
1,2,4 trimetilbenzene	mg/Kg		Trim.				
1,2 dibromo-3-cloropropano	mg/Kg		Trim.				
1,2 diclorobenzene	mg/Kg		Trim.				
Acrilonitrile	mg/Kg		Trim.				
Benzene	mg/Kg		Trim.				
crisene	mg/Kg		Trim.	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
fosforo totale	mg/kg		Trim.				
fenoli totali	mg/kg		Trim.				
azoto totale	mg/Kg		Trim.				
fluoruri [APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003]	mg/l		Trim.				

Progettazione ed Edizione a cura della QAS Consulting - Catanzaro (Tutti i diritti sono riservati - © QAS Consulting 2004)

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV·GL ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV·GL ISO 14001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV·GL OHSAS 18001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

CERTIFICATI DI ANALISI MONITORAGGI

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0060/24

Data emissione 19/03/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0060/24 del 26/01/2024
Data ricevimento campione	26/01/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e s.m.i. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/01/2024 **Ora** 11:15
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0043/24 del 26/01/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Monte della Discarica non pericolosi - A.I.A 20609 e ss.mm.i
Condizioni metereologiche	Serene
Il Responsabile	Dr. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dr. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dr. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	101,8

Prova eseguita	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Data inizio prova- Data fine prova						

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0060/24

Data emissione 19/03/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metano *26/01/24 -26/01/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Metilmercaptano *07/02/24 -07/02/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0060/24-1

Data emissione *19/03/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0060/24 del 26/01/2024
Data ricevimento campione	26/01/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e s.m.i. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/01/2024 **Ora** 11:15
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0043/24 del 26/01/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *07/02/24 -07/02/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *31/01/24 -31/01/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *31/01/24 -31/01/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, GC/MS	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0060/24-1

Data emissione 19/03/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *31/01/24 -31/01/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0055/24

Data emissione 19/03/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0055/24 del 26/01/2024
Data ricevimento campione	26/01/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e s.m.i. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/01/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0038/24 del 26/01/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Monte della discarica
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dr.Mariano Affatato
Il Supervisore	Dr.Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dr.Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	101,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0055/24

Data emissione 19/03/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metano *26/01/24 -26/01/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Metilmercaptano *07/02/24 -07/02/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0055/24-1

Data emissione *19/03/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0055/24 del 26/01/2024
Data ricevimento campione	26/01/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e s.m.i. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/01/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0038/24 del 26/01/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *26/01/24 -26/01/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *30/01/24 -30/01/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *30/01/24 -30/01/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, GC/MS	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0055/24-1

Data emissione 19/03/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *30/01/24 -30/01/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0132/24

Data emissione *24/04/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0132/24 del 22/02/2024
Data ricevimento campione	22/02/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 22/02/2024 **Ora** 10:40
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0092/24 del 22/02/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *22/02/24 -22/02/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Metilmercaptano *06/03/24 -06/03/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0132/24

Data emissione 24/04/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0132/24-1

Data emissione *24/04/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0132/24 del 22/02/2024
Data ricevimento campione	22/02/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 22/02/2024 **Ora** 10:40
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0092/24 del 22/02/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *06/03/24 -06/03/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *25/02/24 -25/02/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *25/02/24 -25/02/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, GC/MS	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0132/24-1

Data emissione 24/04/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *26/02/24 -26/02/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0133/24

Data emissione *24/04/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0133/24 del 22/02/2024
Data ricevimento campione	22/02/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 22/02/2024 **Ora** 11:45
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0093/24 del 22/02/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *22/02/24 -22/02/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Metilmercaptano *06/03/24 -06/03/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0133/24

Data emissione 24/04/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0133/24-1

Data emissione *24/04/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0133/24 del 22/02/2024
Data ricevimento campione	22/02/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 22/02/2024 **Ora** 11:45
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0093/24 del 22/02/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *06/03/24 -06/03/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *26/02/24 -26/02/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *26/02/24 -26/02/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, GC/MS	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0133/24-1

Data emissione 24/04/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *26/02/24 -26/02/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0246/24

Data emissione 20/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Acque di scarico in acque superficiali
Numero campione	0246/24 del 22/03/2024
Data ricevimento campione	22/03/2024
Descrizione campione	Acqua superficiale da Rio Falcosa a monte della discarica - A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	/
Piano di campionamento	/
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0179/24 del 22/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

CAMPIONAMENTO NON ESEGUITO PER CARENZA DI ACQUA NEL CORPO RICETTORE

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0246/24

Data emissione 20/06/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0247/24

Data emissione 20/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Acque di scarico in acque superficiali
Numero campione	0247/24 del 22/03/2024
Data ricevimento campione	22/03/2024
Descrizione campione	Acqua superficiale da Rio Falcosa a valle della discarica - A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	/
Piano di campionamento	/
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0180/24 del 22/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

CAMPIONAMENTO NON ESEGUITO PER CARENZA DI ACQUA NEL CORPO RICETTORE

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0247/24

Data emissione 20/06/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0212/24

Data emissione 20/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0212/24 del 21/03/2024
Data ricevimento campione	21/03/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 21/03/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0145/24 del 21/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 04/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	101,2

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0212/24

Data emissione 20/06/2024

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Polveri totali sospese *28/03/24 -29/03/24*	0,03	mg/m³	DPCM n° 30 del 28/03/1983- Appendice 2	0,01		
Ammoniaca (come NH3) *26/03/24 -26/03/24*	<LQ	mg/m³	UNI EN 838:1998 + Radiello Ed. 02/2003	0,08		
Metano *22/03/24 -22/03/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1		
Ora inizio - Ora fine misura - h	09:53 - 09:55					
Composti organici volatili (C.O.V) *24/03/24 -24/03/24*			NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994			
Benzene	<LQ	mg/m³		0,005	0,01	AIA 20609 e ss.mm.ii
Stirene	<LQ	mg/m³		0,010	1,600	AIA 20609 e ss.mm.ii
Xilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Toluene	<LQ	mg/m³		0,050		
Cloruro di vinile	<LQ	mg/m³		0,010	0,100	AIA 20609 e ss.mm.ii
Clorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,4-Diclorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,2-Dicloropropano	<LQ	mg/m³		0,010		
Propilbenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tetracloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tricloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Idrogeno Solforato *25/03/24 -25/03/24*	<LQ	mg/m³	Radiello	0,007		
Metilmercaptano *29/03/24 -29/03/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,002	0,050	AIA 20609 e ss.mm.ii

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0212/24

Data emissione 20/06/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0212/24-1

Data emissione 20/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0212/24 del 21/03/2024
Data ricevimento campione	21/03/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 21/03/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0145/24 del 21/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *29/03/24 -29/03/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0212/24-1

Data emissione 20/06/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0213/24

Data emissione 20/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0213/24 del 21/03/2024
Data ricevimento campione	21/03/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 21/03/2024 **Ora** 11:40
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0146/24 del 21/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato -Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 04/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	101,2

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0213/24

Data emissione 20/06/2024

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Polveri totali sospese *28/03/24 -29/03/24*	0,08	mg/m³	DPCM n° 30 del 28/03/1983- Appendice 2	0,01		
Ammoniaca (come NH3) *26/03/24 -26/03/24*	<LQ	mg/m³	UNI EN 838:1998 + Radiello Ed. 02/2003	0,08		
Metano *22/03/24 -22/03/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1		
Ora inizio - Ora fine misura - h	11:50 - 11:51					
Composti organici volatili (C.O.V) *24/03/24 -24/03/24*			NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994			
Benzene	<LQ	mg/m³		0,005	0,01	AIA 20609 e ss.mm.ii
Stirene	<LQ	mg/m³		0,010	1,600	AIA 20609 e ss.mm.ii
Xilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Toluene	<LQ	mg/m³		0,050		
Cloruro di vinile	<LQ	mg/m³		0,010	0,100	AIA 20609 e ss.mm.ii
Clorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,4-Diclorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,2-Dicloropropano	<LQ	mg/m³		0,010		
Propilbenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tetracloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tricloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Idrogeno Solforato *24/03/24 -24/03/24*	0,007	mg/m³	Radiello	0,007		
Metilmercaptano *29/03/24 -29/03/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,002	0,050	AIA 20609 e ss.mm.ii

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0213/24

Data emissione 20/06/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0213/24-1

Data emissione *20/06/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0213/24 del 21/03/2024
Data ricevimento campione	21/03/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 21/03/2024 **Ora** 11:40
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0146/24 del 21/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *29/03/24 -29/03/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0213/24-1

Data emissione 20/06/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

RAPPORTO DI PROVA N° 0228/24

Data emissione 20/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Percolato Controllo Trimestrale Sovreco S.p.A.
Numero campione	0228/24 del 22/03/2024
Data ricevimento campione	22/03/2024
Descrizione campione	Percolato da discarica non pericolosi- Controllo Trimestrale AIA 20609-2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra - 88900 Crotone **Data prelievo** 22/03/2024 **Ora** 12:00
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	UNI 10802:2023**
Produttore	Sovreco S.p.A. Via Isola Capo Rizzuto s.n.c. 88900 Crotone (KR)
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	1 Bottiglia in PE da 2L
Condizione del campione/Sigilli	contenitore integro
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	25,8
Conservazione campione	Frigo Temperatura 3,0 ± 2,0 °C
Restituzione campione	No: smaltimento campione
Codice EER	19 07 03 : percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
Quantità di campione prelevato	2 Litri
Verbale di Campionamento N°	0161/24 del 22/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	19,7
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Incertezza**
pH *22/03/24 -22/03/24*	8,25	Unità di pH	ISO 10523:2008	2,0	± 0,060
Conducibilita' a 20°C *22/03/24 -22/03/24*	26.640	µS/cm a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	84,0	± 533
Peso specifico a 20°C(*) *22/03/24 -22/03/24*	1,0	g/cm³	Picnometro	0,1	
Azoto ammoniacale (come NH_4^+)(*) *25/03/24 -25/03/24*	3.100,00	mg/l	APAT CNR IRSA n° 4030 A2 Man 29/2003	0,50	± 810

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0228/24

Data emissione 20/06/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza
Azoto Nitrico(*) *10/04/24 -10/04/24*	<LQ	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *25/03/24 -25/03/24*	6.500	mg/l	ISO 15705:2002	10,0	± 297
BOD_5 a 20°C(*) *25/03/24 -29/03/24*	890	mg O_2/L	Standard Methods 20TH1998 n° 5210 D	2	
Fluoruri *10/04/24 -10/04/24*	0,44	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1	± 0,023
Cloruri *10/04/24 -10/04/24*	2.984,45	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,5	± 280
Solfati *10/04/24 -10/04/24*	51,54	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,50	± 4,5
Solidi Sospesi totali(*) *10/04/24 -10/04/24*	144,00	mg/l	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	0,5	
Cadmio *29/04/24 -29/04/24*	<LQ	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,002	-
Cromo Totale(*) *29/04/24 -29/04/24*	0,67	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,02	
Rame(*) *29/04/24 -29/04/24*	0,580	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,001	4,5E-02
Piombo *29/04/24 -29/04/24*	0,06	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,05	± 0,0017
Zinco *29/04/24 -29/04/24*	1,73	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,10	± 0,14
Idrocarburi Policiclici Aromatici ²(*) *12/04/24 -12/04/24*			EPA 3540C 1996 + EPA 8270E 2018		
Acenaftene	<LQ	mg/kg		0,05	
Acenaftilene	<LQ	mg/kg		0,05	
Antracene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/kg		0,05	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0228/24

Data emissione 20/06/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza
Crisene	<LQ	mg/kg		0,05	
Fenantrene	<LQ	mg/kg		0,05	
Fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Fluorene	<LQ	mg/kg		0,05	
Naftalene	<LQ	mg/kg		0,05	
Pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(b)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(j)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/kg		0,05	
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,05	
PCB/PCT R33(*) *06/05/24 -06/05/24*	<LQ	mg/l	EPA 3540C + UNI EN 12766-1:2001	1,0	

Note legislative

-

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente, il Laboratorio ne declina ogni responsabilità
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA
(**) Campionamento non oggetto di accreditamento ACCREDIA

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0248/24

Data emissione 21/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0248/24 del 22/03/2024
Data ricevimento campione	22/03/2024
Descrizione campione	Qualità biogas pozzo n° 133 - Discarica A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	Le misure sono state effettuate presso l'impianto di Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) dalle ore 10:06 alle 10:07
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0181/24 del 22/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *22/03/24 -22/03/24*	52,90	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:06 - 10:07	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0248/24

Data emissione 21/06/2024

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0249/24

Data emissione 21/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0249/24 del 22/03/2024
Data ricevimento campione	22/03/2024
Descrizione campione	Qualità biogas pozzo n° 134 bis - Discarica A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	Le misure sono state effettuate presso l'impianto di Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) dalle ore 10:13 alle 10:14
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0182/24 del 22/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato -Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *22/03/24 -22/03/24*	57,77	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:13 - 10:14	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0249/24

Data emissione 21/06/2024

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0250/24

Data emissione 21/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0250/24 del 22/03/2024
Data ricevimento campione	22/03/2024
Descrizione campione	Qualità biogas pozzo n° 132 - Discarica A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	Le misure sono state effettuate presso l'impianto di Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) dalle ore 10:02 alle 10:03
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0183/24 del 22/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato - Giuseppe Stagianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *22/03/24 -22/03/24*	0,20	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:02 - 10:03	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0250/24

Data emissione 21/06/2024

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0251/24

Data emissione 21/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0251/24 del 22/03/2024
Data ricevimento campione	22/03/2024
Descrizione campione	Qualità biogas pozzo n° 135 - Discarica A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	Le misure sono state effettuate presso l'impianto di Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) dalle ore 10:31 alle 10:32
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0184/24 del 22/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *22/03/24 -22/03/24*	54,46	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:31 -10:32	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0251/24

Data emissione 21/06/2024

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0253/24

Data emissione 21/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0253/24 del 22/03/2024
Data ricevimento campione	22/03/2024
Descrizione campione	Qualità biogas pozzo n° 135 bis - Discarica A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	Le misure sono state effettuate presso l'impianto di Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) dalle ore 10:11 alle 10:12
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0186/24 del 22/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *22/03/24 -22/03/24*	34,91	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:11 - 10:12	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0253/24

Data emissione 21/06/2024

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0254/24

Data emissione 21/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0254/24 del 22/03/2024
Data ricevimento campione	22/03/2024
Descrizione campione	Qualità biogas pozzo n° 133 (1) - Discarica A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	Le misure sono state effettuate presso l'impianto di Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) dalle ore 10:08 alle 10:09
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0187/24 del 22/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *22/03/24 -22/03/24*	47,90	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:08 -10:09	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0254/24

Data emissione 21/06/2024

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0256/24

Data emissione 21/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0256/24 del 22/03/2024
Data ricevimento campione	22/03/2024
Descrizione campione	Qualità biogas pozzo n° 147 - Discarica A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	Le misure sono state effettuate presso l'impianto di Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) alle ore 10:45 alle 10:46
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0189/24 del 22/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott.Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0256/24

Data emissione 21/06/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Metano *22/03/24 -22/03/24*	0,03	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:45 - 10:46	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0257/24

Data emissione 21/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0257/24 del 22/03/2024
Data ricevimento campione	22/03/2024
Descrizione campione	Qualità biogas pozzo n° 148 - Discarica A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	Le misure sono state effettuate presso l'impianto di Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) alle ore 10:39 alle ore 10: 40
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0190/24 del 22/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *22/03/24 -22/03/24*	16,73	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:39 - 10:40	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0257/24

Data emissione 21/06/2024

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0372/24

Data emissione 26/07/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0372/24 del 26/04/2024
Data ricevimento campione	26/04/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/04/2024 **Ora** 11:08
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0269/24 del 26/04/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Robero Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *26/04/24 -26/04/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Ora inizio - Ora fine misura - h	08:32 - 08:33					

www. salvaguardiaambientalespa.it AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
Email: laboratorio@envigroup.it CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0372/24

Data emissione 26/07/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metilmercaptano *04/05/24 -04/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0372/24-1

Data emissione *26/07/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0372/24 del 26/04/2024
Data ricevimento campione	26/04/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/04/2024 **Ora** 11:08
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0269/24 del 26/04/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *04/05/24 -04/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *30/04/24 -30/04/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *30/04/24 -30/04/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, GC/MS	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0372/24-1

Data emissione 26/07/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *30/04/24 -30/04/24*	0,01	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0373/24

Data emissione 26/07/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0373/24 del 26/04/2024
Data ricevimento campione	26/04/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/04/2024 **Ora** 12:16
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0270/24 del 26/04/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott.Roberto Lerto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *26/04/24 -26/04/24* Ora inizio - Ora fine misura - h	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0373/24

Data emissione 26/07/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metilmercaptano *04/05/24 -04/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0373/24-1

Data emissione 26/07/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0373/24 del 26/04/2024
Data ricevimento campione	26/04/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/04/2024 **Ora** 12:16
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0270/24 del 26/04/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *04/05/24 -04/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *30/04/24 -30/04/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *30/04/24 -30/04/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, GC/MS	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0373/24-1

Data emissione 26/07/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *30/04/24 -30/04/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0421/24

Data emissione 13/09/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0421/24 del 16/05/2024
Data ricevimento campione	16/05/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 16/05/2024 **Ora** 11:44
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0315/24 del 16/05/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *24/05/24 -24/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *19/05/24 -19/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *19/05/24 -19/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, GC/MS	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0421/24

Data emissione 13/09/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *19/05/24 -19/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0421/24-1

Data emissione 13/09/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0421/24 del 16/05/2024
Data ricevimento campione	16/05/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 16/05/2024 **Ora** 11:44
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0315/24 del 16/05/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2024 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,7

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *16/05/24 -16/05/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Ora inizio - Ora fine misura - h	11:39 -11:40					

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0421/24-1

Data emissione 13/09/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metilmercaptano *24/05/24 -24/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0422/24

Data emissione 13/09/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0422/24 del 16/05/2024
Data ricevimento campione	16/05/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 16/05/2024 **Ora** 11:22
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0316/24 del 16/05/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *24/05/24 -24/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *20/05/24 -20/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *20/05/24 -20/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, GC/MS	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0422/24

Data emissione 13/09/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *20/05/24 -20/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0422/24-1

Data emissione 13/09/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0422/24 del 16/05/2024
Data ricevimento campione	16/05/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 16/05/2024 **Ora** 11:22
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0316/24 del 16/05/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2024 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,7

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *16/05/24 -16/05/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Ora inizio - Ora fine misura - h	11:43 -11:44					

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0422/24-1

Data emissione 13/09/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metilmercaptano *24/05/24 -24/05/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0524/24

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Acque di scarico in acque superficiali
Numero campione	0524/24 del 14/06/2024
Data ricevimento campione	14/06/2024
Descrizione campione	Acqua superficiale da Rio Falcosa a monte della discarica-A.I.A. 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	/ **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	/
Piano di campionamento	/
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0396/24 del 14/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

CAMPIONAMENTO NON ESEGUITO PER PORTATA INSUFFICIENTE D'ACQUA

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0524/24

Data emissione 16/10/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0525/24

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Acque di scarico in acque superficiali
Numero campione	0525/24 del 14/06/2024
Data ricevimento campione	14/06/2024
Descrizione campione	Acqua superficiale da Rio Falcosa a valle della discarica-A.I.A. 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	/ **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	/
Piano di campionamento	/
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0397/24 del 14/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

CAMPIONAMENTO NON ESEGUITO PER PORTATA INSUFFICIENTE D'ACQUA

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0525/24

Data emissione 16/10/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0503/24

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0503/24 del 13/06/2024
Data ricevimento campione	13/06/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 13/06/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0379/24 del 13/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,5

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Polveri totali sospese *17/06/24 -18/06/24*	0,02	mg/m³	DPCM n° 30 del 28/03/1983- Appendice 2	0,01		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0503/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metano *13/06/24 -13/06/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01		
Ora inizio - Ora fine misura	10:53 - 10:54	h				
Composti organici volatili (C.O.V) *17/06/24 -17/06/24*			NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994			
Benzene	<LQ	mg/m³		0,005	0,01	AIA 20609 e ss.mm.ii
Stirene	<LQ	mg/m³		0,010	1,600	AIA 20609 e ss.mm.ii
Xilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Toluene	<LQ	mg/m³		0,050		
Cloruro di vinile	<LQ	mg/m³		0,010	0,100	AIA 20609 e ss.mm.ii
Clorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,4-Diclorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,2-Dicloropropano	<LQ	mg/m³		0,010		
Propilbenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tetracloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tricloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Metilmercaptano *18/06/24 -18/06/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,002	0,050	AIA 20609 e ss.mm.ii

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0503/24-1

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0503/24 del 13/06/2024
Data ricevimento campione	13/06/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 13/06/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0379/24 del 13/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *18/06/24 -18/06/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0503/24-1

Data emissione 16/10/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0504/24

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0504/24 del 13/06/2024
Data ricevimento campione	13/06/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 13/06/2024 **Ora** 12:23
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0380/24 del 13/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,5

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Polveri totali sospese *17/06/24 -18/06/24*	0,13	mg/m³	DPCM n° 30 del 28/03/1983- Appendice 2	0,01		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0504/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Ammoniaca (come NH3) *19/06/24 -19/06/24*	<LQ	mg/m³	UNI EN 838:1998 + Radiello Ed. 02/2003	0,08		
Metano *13/06/24 -13/06/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01		
Ora inizio - Ora fine misura	11:00 - 11:01	h				
Composti organici volatili (C.O.V) *17/06/24 -18/06/24*			NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994			
Benzene	<LQ	mg/m³		0,005	0,01	AIA 20609 e ss.mm.ii
Stirene	<LQ	mg/m³		0,010	1,600	AIA 20609 e ss.mm.ii
Xilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Toluene	<LQ	mg/m³		0,050		
Cloruro di vinile	<LQ	mg/m³		0,010	0,100	AIA 20609 e ss.mm.ii
Clorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,4-Diclorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,2-Dicloropropano	<LQ	mg/m³		0,010		
Propilbenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tetracloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tricloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Idrogeno Solforato *19/06/24 -19/06/24*	<LQ	mg/m³	Radiello	0,007		
Metilmercaptano *18/06/24 -18/06/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,002	0,050	AIA 20609 e ss.mm.ii

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0504/24

Data emissione 16/10/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0504/24-1

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0504/24 del 13/06/2024
Data ricevimento campione	13/06/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 13/06/2024 **Ora** 12:23
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0380/24 del 13/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *28/02/25 -28/02/25*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0504/24-1

Data emissione 16/10/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

RAPPORTO DI PROVA N° 0532/24

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Percolato Controllo Trimestrale Sovreco S.p.A.
Numero campione	0532/24 del 14/06/2024
Data ricevimento campione	14/06/2024
Descrizione campione	Percolato da discarica non pericolosi - AIA 20609-2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900 Crotone (KR) **Data prelievo** 14/06/2024 **Ora** 09:45
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	UNI 10802:2023**
Produttore	Sovreco S.p.A. Via Isola Capo Rizzuto s.n.c. 88900 Crotone (KR)
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	1 Bottiglie in PE da 2L
Condizione del campione/Sigilli	contenitore integro
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	28,5
Conservazione campione	Frigo Temperatura 3,0 ± 2,0 °C
Restituzione campione	No: smaltimento campione
Codice EER	°19 07 03 : percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
Quantità di campione prelevato	2 Litri
Verbale di Campionamento N°	0404/24 del 16/05/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	22,4
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Incertezza**
pH *14/06/24 -14/06/24*	8,26	Unità di pH	ISO 10523:2008	2,0	± 0,060
Conducibilita' a 20°C *14/06/24 -14/06/24*	16.350,0	µS/cm a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	84,0	± 327
Peso specifico a 20°C(*) *14/06/24 -14/06/24*	1,0	g/cm³	Picnometro	0,1	
Azoto ammoniacale (come NH_4^+) *14/06/24 -14/06/24*	2.520,00	mg/l	APAT CNR IRSA n° 4030 A2 Man 29/2003	0,50	± 660

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0532/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza
Azoto Nitrico(*) *24/06/24 -24/06/24*	<LQ	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *14/06/24 -14/06/24*	3.300	mg/l	ISO 15705:2002	10,0	± 151
BOD_5 a 20°C(*) *14/06/24 -19/06/24*	650	mg O_2/L	Standard Methods 20TH1998 n° 5210 D	2	
Fluoruri *24/06/24 -24/06/24*	3,80	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1	± 0,72
Cloruri *25/06/24 -25/06/24*	3.771,49	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,5	± 360
Solfati *24/06/24 -24/06/24*	79,77	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,50	± 6,8
Solidi Sospesi totali(*) *17/06/24 -17/06/24*	110,00	mg/l	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	0,5	
Cadmio *24/06/24 -24/06/24*	<LQ	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,002	-
Cromo Totale(*) *24/06/24 -24/06/24*	0,72	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,02	
Rame(*) *24/06/24 -24/06/24*	0,200	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,001	1,5E-02
Piombo *24/06/24 -24/06/24*	<LQ	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,05	-
Zinco *24/06/24 -24/06/24*	0,34	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,10	± 0,027
Idrocarburi Policiclici Aromatici [2](*) *27/06/24 -27/06/24*			EPA 3540C 1996 + EPA 8270E 2018		
Acenaftene	<LQ	mg/kg		0,05	
Acenaftilene	<LQ	mg/kg		0,05	
Antracene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/kg		0,05	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0532/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza
Crisene	<LQ	mg/kg		0,05	
Fenantrene	<LQ	mg/kg		0,05	
Fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Fluorene	<LQ	mg/kg		0,05	
Naftalene	<LQ	mg/kg		0,05	
Pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(b)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(j)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/kg		0,05	
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,05	
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,05	
PCB/PCT R33(*) *28/06/24 -28/06/24*	<LQ	mg/l	EPA 3540C + UNI EN 12766-1:2001	1,0	

Note legislative

-

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente, il Laboratorio ne declina ogni responsabilità
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non oggetto di accreditamento ACCREDIA

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0614/24

Data emissione 06/11/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0614/24 del 19/07/2024
Data ricevimento campione	19/07/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 19/07/2024 **Ora** 11:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0466/24 del 19/07/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dptt. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,7

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *19/07/24 -19/07/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Ora inizio - Ora fine misura - h	11:24 -11:25					

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0614/24

Data emissione 06/11/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metilmercaptano *22/07/24 -22/07/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0614/24-1

Data emissione 06/11/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0614/24 del 19/07/2024
Data ricevimento campione	19/07/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 19/07/2024 **Ora** 11:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0466/24 del 19/07/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *22/07/24 -22/07/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *22/07/24 -22/07/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *22/07/24 -22/07/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0614/24-1

Data emissione 06/11/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *23/07/24 -23/07/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0615/24

Data emissione 06/11/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0615/24 del 19/07/2024
Data ricevimento campione	19/07/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 19/07/2024 **Ora** 12:20
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0467/24 del 19/07/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,7

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *19/07/24 -19/07/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Ora inizio - Ora fine misura - h	12:10 - 12:11					

www. salvaguardiaambientalespa.it AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
Email: laboratorio@envigroup.it CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0615/24

Data emissione 06/11/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metilmercaptano *22/07/24 -22/07/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0615/24-1

Data emissione 06/11/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0615/24 del 19/07/2024
Data ricevimento campione	19/07/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 19/07/2024 **Ora** 12:20
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0467/24 del 19/07/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *22/07/24 -22/07/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *22/07/24 -22/07/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *22/07/24 -22/07/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0615/24-1

Data emissione 06/11/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *23/07/24 -23/07/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0676/24

Data emissione 10/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0676/24 del 07/08/2024
Data ricevimento campione	07/08/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 07/08/2024 **Ora** 09:50
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0521/24 del 07/08/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	/
Assistente tecnico	Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,6

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *07/08/24 -07/08/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Ora inizio - Ora fine misura - h	07:51 - 07:52					

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0676/24

Data emissione 10/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metilmercaptano *11/08/24 -11/08/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0676/24-1

Data emissione 10/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0676/24 del 07/08/2024
Data ricevimento campione	07/08/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 07/08/2024 **Ora** 09:50
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0521/24 del 07/08/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *11/08/24 -11/08/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *11/08/24 -11/08/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *11/08/24 -11/08/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0676/24-1

Data emissione 10/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *12/08/24 -12/08/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0677/24

Data emissione 10/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0677/24 del 07/08/2024
Data ricevimento campione	07/08/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 07/08/2024 **Ora** 10:45
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0522/24 del 07/08/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	/
Assistente tecnico	Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,7

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *07/08/24 -07/08/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Ora inizio - Ora fine misura - h	08:34 - 08:35					

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0677/24

Data emissione 10/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metilmercaptano *11/08/24 -11/08/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0677/24-1

Data emissione 10/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0677/24 del 07/08/2024
Data ricevimento campione	07/08/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 07/08/2024 **Ora** 10:45
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0522/24 del 07/08/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *11/08/24 -11/08/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *11/08/24 -11/08/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *11/08/24 -11/08/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0677/24-1

Data emissione 10/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *12/08/24 -12/08/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0809/24

Data emissione 30/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Acque di scarico in acque superficiali
Numero campione	0809/24 del 27/09/2024
Data ricevimento campione	27/09/2024
Descrizione campione	Acqua superficiale da Rio Falcosa a monte della discarica-A.I.A. 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	/ **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	/
Piano di campionamento	/
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0608/24 del 27/09/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

CAMPIONAMENTO NON ESEGUITO PER CARENZA D' ACQUA NEL CORPO RICETTORE

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0809/24

Data emissione 30/12/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0810/24

Data emissione 30/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Acque di scarico in acque superficiali
Numero campione	0810/24 del 27/09/2024
Data ricevimento campione	27/09/2024
Descrizione campione	Acqua superficiale da Rio Falcosa a valle della discarica-A.I.A. 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	/ **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	/
Piano di campionamento	/
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0609/24 del 27/09/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

CAMPIONAMENTO NON ESEGUITO PER CARENZA D' ACQUA NEL CORPO RICETTORE

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0810/24

Data emissione 30/12/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0790/24

Data emissione 30/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0790/24 del 26/09/2024
Data ricevimento campione	26/09/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/09/2024 **Ora** 13:15
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0590/24 del 26/09/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Polveri totali sospese *03/10/24 -04/10/24*	0,07	mg/m³	DPCM n° 30 del 28/03/1983- Appendice 2	0,01		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0790/24

Data emissione 30/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Ammoniaca (come NH3) *02/10/24 -02/10/24*	<LQ	mg/m³	UNI EN 838:1998 + Radiello Ed. 02/2003	0,08		
Metano *26/09/24 -26/09/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01		
Ora inizio - Ora fine misura	10:33- 10:34	h				
Composti organici volatili (C.O.V) *04/10/24 -04/10/24*			NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994			
Benzene	<LQ	mg/m³		0,005	0,01	AIA 20609 e ss.mm.ii
Stirene	<LQ	mg/m³		0,010	1,600	AIA 20609 e ss.mm.ii
Xilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Toluene	<LQ	mg/m³		0,050		
Cloruro di vinile	<LQ	mg/m³		0,010	0,100	AIA 20609 e ss.mm.ii
Clorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,4-Diclorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,2-Dicloropropano	<LQ	mg/m³		0,010		
Propilbenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tetracloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tricloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Idrogeno Solforato *02/10/24 -02/10/24*	<LQ	mg/m³	Radiello	0,007		
Metilmercaptano *03/10/24 -03/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,002	0,050	AIA 20609 e ss.mm.ii

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0790/24

Data emissione 30/12/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0790/24-1

Data emissione 30/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0790/24 del 26/09/2024
Data ricevimento campione	26/09/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/09/2024 **Ora** 13:15
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0590/24 del 26/09/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *03/10/24 -03/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0790/24-1

Data emissione 30/12/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0792/24

Data emissione 30/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0792/24 del 26/09/2024
Data ricevimento campione	26/09/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/09/2024 **Ora** 11:40
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0591/24 del 26/09/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott.Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,2

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Polveri totali sospese *03/10/24 -04/10/24*	0,08	mg/m³	DPCM n° 30 del 28/03/1983- Appendice 2	0,01		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0792/24

Data emissione 30/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Ammoniaca (come NH3) *02/10/24 -02/10/24*	<LQ	mg/m³	UNI EN 838:1998 + Radiello Ed. 02/2003	0,08		
Metano *26/09/24 -26/09/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01		
Ora inizio - Ora fine misura	10:37 - 10:38	h				
Composti organici volatili (C.O.V) *04/10/24 -04/10/24*			NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994			
Benzene	<LQ	mg/m³		0,005	0,01	AIA 20609 e ss.mm.ii
Stirene	<LQ	mg/m³		0,010	1,600	AIA 20609 e ss.mm.ii
Xilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Toluene	<LQ	mg/m³		0,050		
Cloruro di vinile	<LQ	mg/m³		0,010	0,100	AIA 20609 e ss.mm.ii
Clorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,4-Diclorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,2-Dicloropropano	<LQ	mg/m³		0,010		
Propilbenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tetracloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tricloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Idrogeno Solforato *02/10/24 -02/10/24*	<LQ	mg/m³	Radiello	0,007		
Metilmercaptano *03/10/24 -03/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,002	0,050	AIA 20609 e ss.mm.ii

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0792/24

Data emissione 30/12/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0792/24-1

Data emissione 30/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0792/24 del 26/09/2024
Data ricevimento campione	26/09/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 26/09/2024 **Ora** 11:40
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0591/24 del 26/09/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *03/10/24 -03/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0792/24-1

Data emissione 30/12/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

RAPPORTO DI PROVA N° 0779/24

Data emissione 30/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Percolato Controllo Trimestrale Sovreco S.p.A.
Numero campione	0779/24 del 26/09/2024
Data ricevimento campione	26/09/2024
Descrizione campione	Percolato da discarica non pericolosi- Controllo Trimestrale AIA 20609-2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colambra - 88900 Crotone **Data prelievo** 26/09/2024 **Ora** 09:55
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	UNI 10802:2023**
Produttore	Sovreco S.p.A. Via Isola Capo Rizzuto s.n.c. 88900 Crotone (KR)
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	1 Bottiglia in PE da 2L
Condizione del campione/Sigilli	contenitore integro
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	25,1
Conservazione campione	Frigo Temperatura 3,0 ± 2,0 °C
Restituzione campione	No: smaltimento campione
Codice EER	19 07 03 : percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
Quantità di campione prelevato	2 Litri
Verbale di Campionamento N°	0579/24 del 26/09/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	21,3
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Incertezza**
pH *27/09/24 -27/09/24*	8,33	Unità di pH	ISO 10523:2008	2,0	± 0,060
Conducibilita' a 20°C *27/09/24 -27/09/24*	26.020,0	µS/cm a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	84,0	± 520
Peso specifico a 20°C(*) *27/09/24 -27/09/24*	1,0	g/cm³	Picnometro	0,1	
Azoto ammoniacale (come NH_4^+) *30/09/24 -30/10/24*	2.540,00	mg/l	APAT CNR IRSA n° 4030 A2 Man 29/2003	0,50	± 660

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0779/24

Data emissione 30/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza
Azoto Nitrico(*) *28/10/24 -28/10/24*	<LQ	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,25	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *30/09/24 -30/09/24*	3.828	mg/l	ISO 15705:2002	10,0	± 175
BOD_5 a 20°C(*) *27/09/24 -02/10/24*	450	mg O_2/L	Standard Methods 20TH1998 n° 5210 D	2	
Fluoruri *28/10/24 -28/10/24*	0,33	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1	-
Cloruri *28/10/24 -28/10/24*	2.918,42	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,5	± 280
Solfati *28/10/24 -28/10/24*	112,74	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,50	± 9,5
Solidi Sospesi totali(*) *30/09/24 -30/09/24*	124,50	mg/l	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	0,5	
Cadmio *08/10/24 -08/10/24*	<LQ	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,002	-
Cromo Totale(*) *08/10/24 -08/10/24*	0,57	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,02	
Rame(*) *08/10/24 -08/10/24*	0,300	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,001	2,3E-02
Piombo *08/10/24 -08/10/24*	<LQ	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,05	-
Zinco *08/10/24 -08/10/24*	0,88	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,10	± 0,070
Idrocarburi Policiclici Aromatici ²(*) *29/10/24 -29/10/24*			EPA 3540C 1996 + EPA 8270E 2018		
Acenaftene	<LQ	mg/kg		0,05	
Acenaftilene	<LQ	mg/kg		0,05	
Antracene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/kg		0,05	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0779/24

Data emissione 30/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Incertezza
Crisene	<LQ	mg/kg		0,05	
Fenantrene	<LQ	mg/kg		0,05	
Fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Fluorene	<LQ	mg/kg		0,05	
Naftalene	<LQ	mg/kg		0,05	
Pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(b)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(j)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/kg		0,05	
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/kg		0,05	
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,05	
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,05	
PCB/PCT R33(*) *29/10/24 -29/10/24*	<LQ	mg/l	EPA 3540C + UNI EN 12766-1:2001	1,0	

Note legislative

-

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente, il Laboratorio ne declina ogni responsabilità
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non oggetto di accreditamento ACCREDIA

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0862/24

Data emissione 20/01/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0862/24 del 11/10/2024
Data ricevimento campione	11/10/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 11/10/2024 **Ora** 12:05
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0652/24 del 11/10/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	/
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,2

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *11/10/24 -11/10/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01		
Ora inizio - Ora fine misura	10:57 - 10:58					

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0862/24

Data emissione 20/01/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metilmercaptano *15/10/24 -15/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0862/24-1

Data emissione *20/01/2025*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0862/24 del 11/10/2024
Data ricevimento campione	11/10/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 11/10/2024 **Ora** 12:05
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0652/24 del 11/10/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *15/10/24 -15/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *16/10/24 -16/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *16/10/24 -16/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0862/24-1

Data emissione 20/01/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *16/10/24 -16/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0863/24

Data emissione 20/01/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0863/24 del 11/10/2024
Data ricevimento campione	11/10/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 11/10/2024 **Ora** 12:55
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0653/24 del 11/10/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	/
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,2

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *11/10/24 -11/10/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01		
Ora inizio - Ora fine misura	12:36 -12:37					

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0863/24

Data emissione 20/01/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metilmercaptano *15/10/24 -15/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0863/24-1

Data emissione *20/01/2025*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0863/24 del 11/10/2024
Data ricevimento campione	11/10/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 11/10/2024 **Ora** 12:55
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0653/24 del 11/10/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *15/10/24 -15/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *16/10/24 -16/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *16/10/24 -16/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0863/24-1

Data emissione 20/01/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *16/10/24 -16/10/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0962/24

Data emissione 12/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0962/24 del 21/11/2024
Data ricevimento campione	21/11/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 21/11/2024 **Ora** 9:00
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0740/24 del 21/11/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,0

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0962/24

Data emissione 12/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metano *21/11/24 -21/11/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Ora inizio - Ora fine misura - h	13:01 -13:02					
Metilmercaptano *26/11/24 -26/11/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0962/24-1

Data emissione *12/02/2025*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0962/24 del 21/11/2024
Data ricevimento campione	21/11/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 21/11/2024 **Ora** 9:00
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0740/24 del 21/11/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *26/11/24 -26/11/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *27/11/24 -27/11/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *27/11/24 -27/11/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0962/24-1

Data emissione 12/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *27/11/24 -27/11/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0963/24

Data emissione 12/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0963/24 del 21/11/2024
Data ricevimento campione	21/11/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 21/11/2024 **Ora** 10:05
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0739/24 del 21/11/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,0

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metano *21/11/24 -21/11/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1	7	AIA 20609 e s.m.i
Ora inizio - Ora fine misura - h	11:55 - 11:56					

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0963/24

Data emissione 12/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Metilmercaptano *26/11/24 -26/11/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0963/24-1

Data emissione *12/02/2025*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0963/24 del 21/11/2024
Data ricevimento campione	21/11/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica non pericolosi - AIA 20609 e ss.mm.ii. - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 21/11/2024 **Ora** 10:05
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0739/24 del 21/11/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *26/11/24 -26/11/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i
Stirene *27/11/24 -27/11/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,01	1,6	AIA 20609 e s.m.i
Benzene *27/11/24 -27/11/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994	0,003	0,01	AIA 20609 e s.m.i

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0963/24-1

Data emissione 12/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Cloruro di vinile monomero *27/11/24 -27/11/24*	<LQ	mg/m³	NIOSH 1007:2003, GC/MS	0,01	0,1	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1152/24

Data emissione 28/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Acque di scarico in acque superficiali
Numero campione	1152/24 del 20/12/2024
Data ricevimento campione	20/12/2024
Descrizione campione	Acqua superficiale da Rio Falcosa a monte della discarica-A.I.A. 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	/ **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	/
Piano di campionamento	/
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0899/24 del 20/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

CAMPIONAMENTO NON ESEGUITO PER CARENZA D' ACQUA NEL CORPO RICETTORE

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1152/24

Data emissione 28/02/2025

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1153/24

Data emissione 28/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Acque di scarico in acque superficiali
Numero campione	1153/24 del 20/12/2024
Data ricevimento campione	20/12/2024
Descrizione campione	Acqua superficiale da Rio Falcosa a valle della discarica-A.I.A. 20609 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	/ **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	/
Piano di campionamento	/
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0900/24 del 20/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

CAMPIONAMENTO NON ESEGUITO PER CARENZA D' ACQUA NEL CORPO RICETTORE

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1153/24

Data emissione 28/02/2025

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:

SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento della " envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00 – R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

Prot. n° 0006/24 del 04/02/2025

RELAZIONE TECNICA

Emissioni diffuse dal corpo della discarica e emissioni fuggitive dal sistema di captazione e convogliamento biogas.

Discarica Sovreco S.p.A. - Loc. Colombra – Crotone
P.M.C D.D.G 20609 del 04/12/2008 e ss.mm.ii

Committente: Sovreco S.p.A

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:

SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento della " envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00 – R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

In data 19/12/2024 per conto della ditta Sovreco S.p.A, i tecnici del nostro laboratorio, secondo quanto prescritto nel Piano di Monitoraggio e Controllo, di cui all' A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii hanno eseguito una serie di attività al fine di caratterizzare l'emissione di biogas diffuso sul corpo della discarica di rifiuti non pericolosi, situata in Loc. Colombra Crotone (*Figura 1*).

Figura 1- Discarica Sovreco S.p.A -Loc Colombra - Crotone (https://earth.google.com)

Il monitoraggio si è svolto effettuando inizialmente un'ispezione visiva del top della discarica e del sistema di captazione e convogliamento del biogas, e successivamente monitorando le emissioni diffuse del corpo della discarica (walkover survey);

Ispezione visiva del top della discarica e del sistema di captazione e convogliamento del biogas

I tecnici hanno ispezionato l'intero top della discarica, al fine di identificare aree critiche su cui poi accentuare le attività analitiche in fase di walkover survey.

Durante l'ispezione si è notato che la maggior parte della discarica risulta chiusa con un telo di copertura in LDPE (verde).

Le zone maggiormente attenzionate, a particolare rischio di emissione, sono il piano con copertura in terreno vegetale (senza telo) sul lato NORD della discarica e i terrazzamenti ad ovest della discarica.

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:

SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento della " envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00 – R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

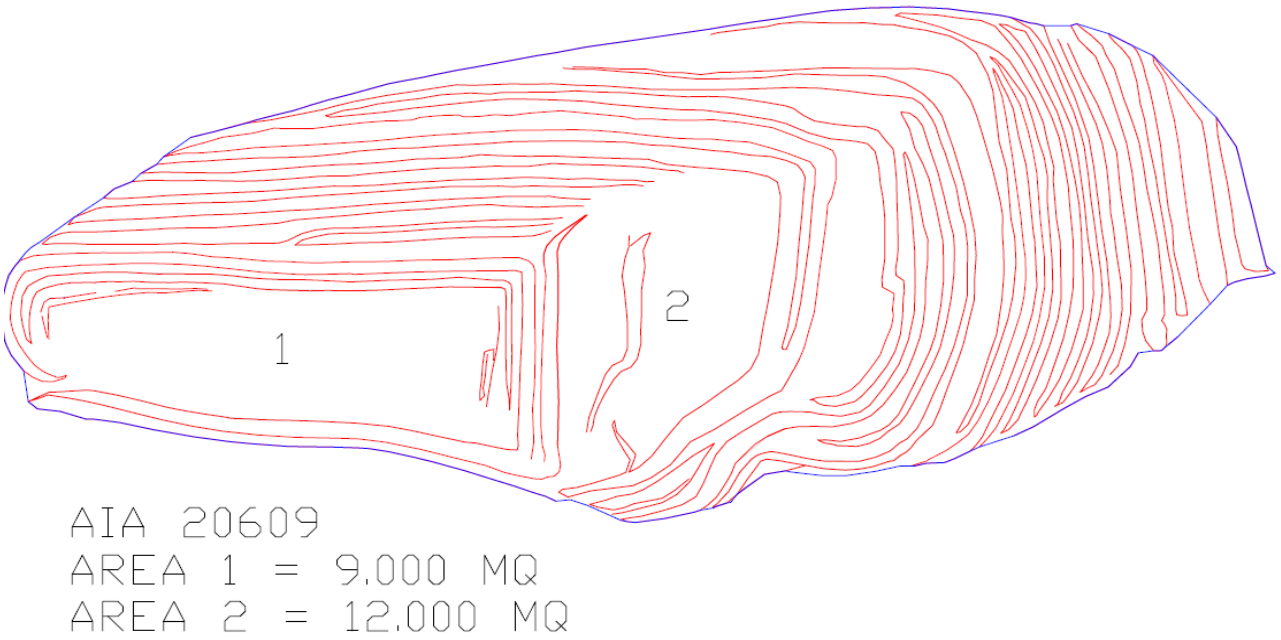


Figura 2 planimetria discarica A.I.A 20609 del 4/12/2008

Il telo in LDPE verde, sull'area 1 (fig.2) durante l'ispezione si presentava in ottimo stato. Anche le saldature presenti in prossimità delle teste di pozzo di captazione del biogas sono risultate integre.

Nell'area 2 e sui terrazzamenti si è cercato di individuare diradamenti della vegetazione (indizio tipico di aree di diffusione del biogas).

L'ispezione visiva effettuata sul sistema di captazione e convogliamento del biogas, ha evidenziato che le teste di pozzo non risultavano essere danneggiate o usurate e che erano adeguatamente sigillate.

Monitoraggio delle emissioni diffuse dal corpo della discarica (walkover survey)

I Tecnici del laboratorio Salvaguardia Ambientale in data 19/12/2024, hanno eseguito il monitoraggio delle emissioni diffuse sul corpo della discarica "non pericolosi" (D.D.G. 20690 del 4/12/2008) sita in località Colombra a Crotone di proprietà della Sovreco S.p.A. Come descritto in precedenza, l'intera area dell'invaso è provvista di una copertura permanente (in LDPE verde o in terreno vegetale) compatibile con i requisiti della normativa tecnica e con le condizioni di sicurezza necessarie a svolgere le attività di monitoraggio.

Il controllo delle emissioni diffuse è stato effettuato sulle due aree evidenziate in figura 2

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:

SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento della " envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00 – R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

Figura 3 – Area discarica A.I.A 20609 del 4/12/2008

In tutte le aree della discarica, in conformità con la normativa tecnica dell'Agenzia per l'Ambiente Inglese EA "Guidance for monitoring Landfill Gas surface emissions", è stato effettuato un monitoraggio in walkover survey lungo transetti distanti tra loro circa 25 m e lungo tutto il perimetro della discarica. Per eseguire le misure è stato utilizzato un analizzatore FID portatile "Crowcon Gastec MK5 FID, nelle zone in pendenza il monitoraggio è stato eseguito mediante l'utilizzo di un'asta telescopica e un tubo in PTFE usato come prolunga tra la sonda e l'analizzatore. Di seguito si riportano le condizioni meteorologiche

Data	Temperatura °C	Condizioni meteo	Umidità relativa %	Velocità del vento (m/s)	Direzione del vento (°)
19/12/2024	12,9	Nuvoloso	62,5	2,08	257

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:

SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento della " envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00 – R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

I controlli sono stati eseguiti dalle ore 10: 43 alle ore 11:40.

Nella zona ricoperta dal telo (dell'area 1) sono state registrate letture di metano (tra 1 ppm e 197 ppm) lungo i bordi perimetrali evidenziati in rosso in fig 4.

Figura 4 – Area discarica A.I.A 20609 del 4/12/2008

Per quanto riguarda le zone ad alto rischio emissivo, quali linee di saldatura, giunzioni perimetrali e saldature intorno ai pozzi e zone riempite con pietrisco per evitare il sollevamento dei teli, non sono stati rilevati valori di metano.

Nelle zone con copertura di terreno vegetale (area 2 e terrazzamento lato ovest), nei punti con evidente diradamento della vegetazione attenzionati in fase d'ispezione visiva, non sono stati registrati valori di metano dal FID. In nessun caso, comunque, durante il Walkover Survey, sono stati riscontrati superamenti dei limiti previsti dalle linee guida.

Il presente documento è costituito da n° 4 pagine numerate più un frontespizio non numerato.

Crotone lì 04/02/2025

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1092/24

Data emissione 28/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	1092/24 del 18/12/2024
Data ricevimento campione	18/12/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 18/12/2024 **Ora** 10:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0842/24 del 18/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott.Mariano Affatato
Tecnico	/
Assistente tecnico	Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Polveri totali sospese *02/01/25 -03/01/25*	0,03	mg/m³	DPCM n° 30 del 28/03/1983- Appendice 2	0,01		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1092/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Ammoniaca (come NH3) *08/01/25 -08/01/25*	<LQ	mg/m³	UNI EN 838:1998 + Radiello Ed. 02/2003	0,08		
Metano *18/12/24 -18/12/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01		
Ora inizio - Ora fine misura	09:06 - 09:07	h				
Composti organici volatili (C.O.V) *07/01/25 -08/01/25*			NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994			
Benzene	<LQ	mg/m³		0,005	0,01	AIA 20609 e ss.mm.ii
Stirene	<LQ	mg/m³		0,010	1,600	AIA 20609 e ss.mm.ii
Xilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Toluene	<LQ	mg/m³		0,050		
Cloruro di vinile	<LQ	mg/m³		0,010	0,100	AIA 20609 e ss.mm.ii
Clorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,4-Diclorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,2-Dicloropropano	<LQ	mg/m³		0,010		
Propilbenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tetracloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tricloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Idrogeno Solforato *07/01/25 -07/01/25*	<LQ	mg/m³	Radiello	0,007		
Metilmercaptano *03/01/25 -03/01/25*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,002	0,050	AIA 20609 e ss.mm.ii

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1092/24

Data emissione 28/02/2025

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1092/24-1

Data emissione *28/02/2025*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	1092/24 del 18/12/2024
Data ricevimento campione	18/12/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a monte della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 18/12/2024 **Ora** 10:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0842/24 del 18/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *03/01/25 -03/01/25*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1092/24-1

Data emissione 28/02/2025

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1093/24

Data emissione 28/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	1093/24 del 18/12/2024
Data ricevimento campione	18/12/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 18/12/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0843/24 del 18/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	/
Assistente tecnico	Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,9

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Polveri totali sospese *02/01/25 -03/01/25*	0,07	mg/m³	DPCM n° 30 del 28/03/1983- Appendice 2	0,01		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1093/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.
Ammoniaca (come NH3) *08/01/25 -08/01/25*	<LQ	mg/m³	UNI EN 838:1998 + Radiello Ed. 02/2003	0,08		
Metano *18/12/24 -18/12/24*	<LQ	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01		
Ora inizio - Ora fine misura	09:35 - 09:36	h				
Composti organici volatili (C.O.V) *07/01/25 -07/01/25*			NIOSH 1501:2003, NIOSH 1007:1994			
Benzene	<LQ	mg/m³		0,005	0,01	AIA 20609 e ss.mm.ii
Stirene	<LQ	mg/m³		0,010	1,600	AIA 20609 e ss.mm.ii
Xilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Toluene	<LQ	mg/m³		0,050		
Cloruro di vinile	<LQ	mg/m³		0,010	0,100	AIA 20609 e ss.mm.ii
Clorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,4-Diclorobenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
1,2-Dicloropropano	<LQ	mg/m³		0,010		
Propilbenzene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tetracloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Tricloroetilene	<LQ	mg/m³		0,010		
Idrogeno Solforato *07/01/25 -07/01/25*	<LQ	mg/m³	Radiello	0,007		
Metilmercaptano *03/01/25 -03/01/25*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,002	0,050	AIA 20609 e ss.mm.ii

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1093/24

Data emissione 28/02/2025

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1093/24-1

Data emissione *28/02/2025*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	1093/24 del 18/12/2024
Data ricevimento campione	18/12/2024
Descrizione campione	Monitoraggio ambientale a valle della discarica Non Pericolosi-AIA 20609 e ss.mm.ii-Punto 3.1.5 Tab. C8/1-mensile e trimestrale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 18/12/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0843/24 del 18/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**
Metilmercaptano *03/01/25 -03/01/25*	<LQ	mg/m³	NIOSH 2542:1994	0,03	0,05	AIA 20609 e s.m.i

Note legislative

AIA 20609 e s.m.i - punto 3.1.5 Tab C8/1 - controllo mensile

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1093/24-1

Data emissione 28/02/2025

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

RAPPORTO DI PROVA N° 1098/24

Data emissione 15/01/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Rifiuto Liquido
Numero campione	1098/24 del 18/12/2024
Data ricevimento campione	18/12/2024
Descrizione campione	Percolato da discarica non pericolosi - AIA 20609-2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900 Crotone (KR) **Data prelievo** 18/12/2024 **Ora** 10:16
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	UNI 10802:2023**
Produttore	Sovreco S.p.A. Via Isola Capo Rizzuto s.n.c. 88900 Crotone (KR)
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	1 Bottiglia in PE da 2L
Condizione del campione/Sigilli	contenitore integro
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	14,0
Conservazione campione	Frigo Temperatura 3,0 ± 2,0 °C
Restituzione campione	No: smaltimento campione
Codice EER	°19 07 03 : percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
Quantità di campione prelevato	2 Litri
Verbale di Campionamento N°	0848/24 del 18/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	13,8
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
pH *18/12/24 -18/12/24*	8,42	Unità di pH	ISO 10523:2008	2,0			± 0,060
Conducibilita' a 20°C *18/12/24 -18/12/24*	29.180,0	µS/cm a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	84,0			± 584
Peso specifico a 20°C(*) *18/12/24 -18/12/24*	1,0	g/cm³	Picnometro	0,1			
Azoto ammoniacale (come NH_4^+) *19/12/24 -19/12/24*	2.320,00	mg/l	APAT CNR IRSA n° 4030 A2 Man 29/2003	0,50			± 600

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1098/24

Data emissione 15/01/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Azoto Nitrico(*) *19/12/24 -19/12/24*	<LQ	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,10			
Richiesta chimica di ossigeno (COD) *19/12/24 -19/12/24*	6.650	mg/l	ISO 15705:2002	10,0			± 304
BOD_5 a 20°C(*) *19/12/24 -24/12/24*	1.060	mg O_2/L	Standard Methods 20TH1998 n° 5210 D	2			
Fluoruri *19/12/24 -19/12/24*	0,41	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,1			± 0,017
Cloruri *19/12/24 -19/12/24*	3.512,67	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,5			± 330
Solfati *19/12/24 -19/12/24*	31,08	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,50			± 2,8
Solidi Sospesi totali(*) *23/12/24 -23/12/24*	103,50	mg/l	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003	0,5			
Cadmio(*) *20/12/24 -20/12/24*	<LQ	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,002			-
Cromo Totale(*) *20/12/24 -20/12/24*	0,89	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,02			
Rame(*) *20/12/24 -20/12/24*	0,250	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,001			1,9E-02
Piombo(*) *20/12/24 -20/12/24*	<LQ	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,05			-
Zinco(*) *20/12/24 -20/12/24*	0,26	mg/l	UNI EN 15587-1:2002 All. C + UNI EN ISO 11885:2009	0,10			± 0,021
Idrocarburi Policiclici Aromatici ²(*) *07/01/25 -07/01/25*			EPA 3540C 1996 + EPA 8270E 2018				
Acenaftene	<LQ	mg/Kg		0,05			
Acenaftilene	<LQ	mg/Kg		0,05			
Antracene	<LQ	mg/Kg		0,05			
Benzo(g,h,i)perilene	<LQ	mg/Kg		0,05			

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1098/24

Data emissione 15/01/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Crisene	<LQ	mg/Kg		0,05	v. cod. pericoli	UE1272	
Cod. Pericoli: H350;H341;H400;H410							
Fenantrene	<LQ	mg/Kg		0,05			
Fluorantene	<LQ	mg/Kg		0,05			
Fluorene	<LQ	mg/Kg		0,05			
Naftalene	<LQ	mg/Kg		0,05	v. cod. pericoli	UE1272	
Cod. Pericoli: H351;H302;H400;H410							
Pirene	<LQ	mg/Kg		0,05			
Benzo(b)fluorantene	<LQ	mg/Kg		0,001	v. cod. pericoli 1000	UE1272 Legge N.13/09	
Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(j)fluorantene	<LQ	mg/Kg		0,001	v. cod. pericoli 1000	UE1272 Legge N.13/09	
Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(k)fluorantene	<LQ	mg/Kg		0,001	v. cod. pericoli 1000	UE1272 Legge N.13/09	
Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(a)antracene	<LQ	mg/Kg		0,001	v. cod. pericoli 100	UE1272 Legge N.13/09	
Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,001	v. cod. pericoli 1000	UE1272 Legge N.13/09	
Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Benzo(a)pirene	<LQ	mg/Kg		0,001	v. cod. pericoli 100	UE1272 Legge N.13/09	
Cod. Pericoli: H350;H340;H317;H400;H410;H360FD							
Dibenzo(a,h)antracene	<LQ	mg/Kg		0,001	v. cod. pericoli 100	UE1272 Legge N.13/09	
Cod. Pericoli: H350;H400;H410							
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	<LQ	mg/Kg		0,05			
Dibenzo(a,l)pirene	<LQ	mg/Kg		0,05	v. cod. pericoli	UE1272	
Cod. Pericoli: H341;H350							
Dibenzo(a,e)pirene	<LQ	mg/Kg		0,05			
Dibenzo(a,i)pirene	<LQ	mg/Kg		0,05			
Dibenzo(a,h)pirene	<LQ	mg/Kg		0,05			
Cod. Pericoli: H341;H350							
PCB/PCT R33(*) *10/01/25 -10/01/25*	<LQ	mg/l	EPA 3540C + UNI EN 12766-1:2001	1			

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 2008 L

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1098/24

Data emissione 15/01/2025

Note legislative

(UE1272) = REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.
(1) D.L.vo.36/2003 per come modificato dal D.L.vo. 121/2020;
(2) Legge N.13 del 27/02/2009;
Inquinanti Organici Persistenti Allegato IV Reg. 2019/1021/UE modificati dal Reg. 2022/2400/UE
(3) tabella 5-bis D.L.vo 36/2003 per come come modificato dal D.L.vo. 121/2020;
(4) tabella 6-bis D.Lvo 36/2003 per come come modificato dal D.L.vo. 121/2020;
(5) La sommatoria delle concentrazioni di diossine (2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD), furani (2,3,7,8-TCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 2,3,4,6,7,8 HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF) e policlorobifenili diossina simili DI-PCB (PCB 77, PCB 81, PCB 105, PCB 114, PCB 118, PCB 123, PCB 126, PCB 169, PCB 156, PCB 157, PCB 167, PCB 189) è calcolata in base ai fattori di tossicità equivalente (TEF) di cui alla parte 2, terzo comma, della tabella dell' allegato V del Reg. 2019/1021/UE;
(6) Il parametro PCB si riferisce alla somma dei congeneri significativi da un punto di vista igienico - sanitario: 28, 52, 95, 99, 101, 110, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 170, 177, 180, 183, 187 e congeneri individuati dall'OMS come "dioxin like": 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189 (tabella 1A Allegato 3 del D.L.vo 36/2003 per come modificato dal D.L.vo 121/2020).
-

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente, il Laboratorio ne declina ogni responsabilità
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

(**) Campionamento non oggetto di accreditamento ACCREDIA

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

EMISSIONI MOTORI A BIOGAS

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0034/24

Data emissione 19/03/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**				
Tipo campione	Emissioni in atmosfera				
Numero campione	0034/24 del 24/01/2024				
Data ricevimento campione	24/01/2024				
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii				
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR)	**Data prelievo**	24/01/2023	**Ora**	12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.				
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021				
Campionamento ai sensi del	/				
Produttore	/				
Trasporto a cura di	/				
Confezione campione	/				
Condizione del campione/Sigilli	/				
Note di accettazione:	/				
Temperatura al prelievo (°C)	/				
Conservazione campione	/				
Restituzione campione	/				
Codice EER	/				
Quantità di campione prelevato	/				
Verbale di Campionamento N°	0027/24 del 24/01/2024				
Temperatura all'accettazione (°C)	/				
Caratteristiche di pericolo	/				
Detentore	/				
Informazioni di base					
Punto di emissione (ID)	Ingresso Biogas in motore				
Condizioni metereologiche	Sereno				
Il Responsabile	Dr. Mariano Antonio Affatato				
Il Supervisore	Dr. Mariano Antonio Affatato				
Tecnici prelevatori	Dr. Mariano Antonio Affatato - Giuseppe Staglianò				
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii				
Pressione barometrica (kPa)	101,70				

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *24/01/24 -24/01/24*	45,89	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:28 -11:29	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0034/24

Data emissione 19/03/2024

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Ossigeno *24/01/24 -24/01/24*	2,37	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:28 11:29	h		
Biossido di Carbonio *24/01/24 -24/01/24*	32,18	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:28 -11:29	h		
Idrogeno *24/01/24 -24/01/24*	<LQ	ppm	Elettrochimico	1
Acido Cloridrico (HCl) *08/02/24 -08/02/24*	1,00	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *24/01/24 -24/01/24*	7,7	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:35 - 11:37	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0033/24

Data emissione *19/03/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0033/24 del 24/01/2024
Data ricevimento campione	24/01/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 24/01/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0026/24 del 24/01/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dr. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dr. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dr. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	101,70

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0033/24

Data emissione 19/03/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costannte
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-Combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *24/01/24 -24/01/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	09:32 - 09:48	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	6,60	%				
Composizione media del gas CO_2	13,30	%				
Temperatura effluente	548,5	°C				
Velocità media effluente	36,15	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	4.182	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	3.713	Nm³/h				
Umidità *24/01/24 -24/01/24*	11,20	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *24/01/24 -24/01/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	6,51	% Vol/Vol				
Seconda Misura	6,47	% Vol/Vol				
Terza Misura	6,37	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	6,45	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *30/01/24 -31/01/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0033/24

Data emissione 19/03/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *08/02/24 -08/02/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del cloro come HCl *08/02/24 -08/02/24*	<2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *27/02/24 -27/02/24*	32,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,2
Composti inorganici del fluoro come HF *27/02/24 -27/02/24*	1,15	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,06
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *05/02/24 -05/02/24*	3,89	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,49
Ossidi di azoto come NO2 *05/02/24 -05/02/24*	255,2	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 57,4
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *01/02/24 -01/02/24*	8,53	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,02
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *01/02/24 -01/02/24*	8,5	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,5
MONOSSIDO DI CARBONIO *24/01/24 -24/01/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	95	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Seconda Misura	76	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 4
Terza Misura	81	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2
VALORE MEDIO ORARIO	84	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0033/24

Data emissione 19/03/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *30/01/24 -30/01/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri riportati nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm.ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0043/24

Data emissione *19/03/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**				
Tipo campione	Emissioni in atmosfera				
Numero campione	0043/24 del 25/01/2024				
Data ricevimento campione	25/01/2024				
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii				
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR)	**Data prelievo**	25/01/2024	**Ora**	11:53
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.				
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021				
Campionamento ai sensi del	/				
Produttore	/				
Trasporto a cura di	/				
Confezione campione	/				
Condizione del campione/Sigilli	/				
Note di accettazione:	/				
Temperatura al prelievo (°C)	/				
Conservazione campione	/				
Restituzione campione	/				
Codice EER	/				
Quantità di campione prelevato	/				
Verbale di Campionamento N°	0031/24 del 25/01/2024				
Temperatura all'accettazione (°C)	/				
Caratteristiche di pericolo	/				
Informazioni di base					
Punto di emissione (ID)	Ingresso Biogas in motore				
Condizioni metereologiche	Sereno				
Il Responsabile	Dr. Mariano Affatato				
Il Supervisore	Dr. Mariano Affatato				
Tecnici prelevatori	Dr. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò				
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii				
Pressione barometrica (kPa)	100,90				

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *25/01/24 -25/01/24*	48,68	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	10:53 - 10:54	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0043/24

Data emissione 19/03/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *25/01/24 -25/01/24*	2,71	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:53 - 10:54	h		
Biossido di Carbonio *25/01/24 -25/01/24*	33,04	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:53 - 10:54	h		
Idrogeno *25/01/24 -25/01/24*	<LQ	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	11:04 - 11:05			
Acido Cloridrico (HCl) *08/02/24 -08/02/24*	1,09	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *25/01/24 -25/01/24*	11,0	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:00 - 11:02	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0042/24

Data emissione 19/03/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0042/24 del 25/01/2024
Data ricevimento campione	25/01/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6/2- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 25/01/2024 **Ora** 11:00
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0030/24 del 25/01/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dr. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dr. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dr. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,98

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0042/24

Data emissione 19/03/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	°Continua
Livello emissione	°Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-Combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *25/01/24 -25/01/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	09:03 - 09:15	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	7,68	%				
Composizione media del gas CO_2	13,80	%				
Temperatura effluente	519,9	°C				
Velocità media effluente	31,08	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	3.694	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	3.332	Nm³/h				
Umidità *25/01/24 -25/01/24*	9,82	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *25/01/24 -25/01/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,74	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,66	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,74	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,71	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *08/02/24 -08/02/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0042/24

Data emissione 19/03/2024

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *08/02/24 -08/02/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del cloro come HCl *08/02/24 -08/02/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *08/02/24 -08/02/24*	21,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *08/02/24 -08/02/24*	0,75	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,03
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *05/02/24 -05/02/24*	3,89	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,49
Ossidi di azoto come NO2 *05/02/24 -05/02/24*	277,7	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 57,0
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *05/02/24 -05/02/24*	17,81	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,04
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *05/02/24 -05/02/24*	17,8	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1,4
MONOSSIDO DI CARBONIO *25/01/24 -25/01/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	69	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2
Seconda Misura	40	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2
Terza Misura	49	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
VALORE MEDIO ORARIO	53	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0042/24

Data emissione 19/03/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *30/01/24 -30/01/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri riportati nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm.ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0124/24

Data emissione *24/04/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**				
Tipo campione	Emissioni in atmosfera				
Numero campione	0124/24 del 21/02/2024				
Data ricevimento campione	21/02/2024				
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii				
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR)	**Data prelievo**	21/02/2024	**Ora**	11:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.				
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021				
Campionamento ai sensi del	/				
Produttore	/				
Trasporto a cura di	/				
Confezione campione	/				
Condizione del campione/Sigilli	/				
Note di accettazione:	/				
Temperatura al prelievo (°C)	/				
Conservazione campione	/				
Restituzione campione	/				
Codice EER	/				
Quantità di campione prelevato	/				
Verbale di Campionamento N°	0087/24 del 21/02/2024				
Temperatura all'accettazione (°C)	/				
Caratteristiche di pericolo	/				
Detentore	/				
Informazioni di base					
Punto di emissione (ID)	/				
Condizioni metereologiche	Sereno				
Il Responsabile	Dr. Mariano Affatato				
Il Supervisore	Dr. Mariano Affatato				
Tecnici prelevatori	Dr. Mariano Affatato - Adolfo Stigliano				
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008				
Pressione barometrica (kPa)	101,0				

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *21/02/24 -21/02/24*	54,45	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:16 - 11:17	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0124/24

Data emissione 24/04/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *21/02/24 -21/02/24*	1,36	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:16 - 11:17	h		
Biossido di Carbonio *21/02/24 -21/02/24*	35,65	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:16 -11:17	h		
Idrogeno *21/02/24 -21/02/24*	11:22 - 11:23	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	49	h		
Acido Cloridrico (HCl) *06/03/24 -06/03/24*	1,58	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *21/02/24 -21/02/24*	8,8	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:26 - 11:27	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0123/24

Data emissione 24/04/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0123/24 del 21/02/2024
Data ricevimento campione	21/02/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 21/02/2024 **Ora** 11:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0086/24 del 21/02/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dr. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dr. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dr. Mariano Affatato - Adolfo Stigliano
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 04/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	101,0

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0123/24

Data emissione *24/04/2024*

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-Combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Velocità e portata *21/02/24 -21/02/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	10:24 - 10:26	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	7,05	%				
Composizione media del gas CO_2	14,23	%				
Temperatura effluente	535,9	°C				
Velocità media effluente	34,89	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	4.073	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	3.637	Nm³/h				
Umidità *21/02/24 -21/02/24*	10,70	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *21/02/24 -21/02/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,06	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,09	% Vol/Vol				
Terza Misura	6,97	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,04	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *26/02/24 -27/02/24*	1,2	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0123/24

Data emissione 24/04/2024

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *06/03/24 -06/03/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del cloro come HCl *06/03/24 -06/03/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *06/03/24 -06/03/24*	18,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *06/03/24 -06/03/24*	0,63	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,02
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *11/03/24 -11/03/24*	4,38	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,54
Ossidi di azoto come NO2 *11/03/24 -11/03/24*	294,9	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 67,1
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *05/03/24 -05/03/24*	6,01	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,01
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *05/03/24 -05/03/24*	6,0	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,2
MONOSSIDO DI CARBONIO *21/02/24 -21/02/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	97	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 4
Seconda Misura	84	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Terza Misura	77	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
VALORE MEDIO ORARIO	86	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0123/24

Data emissione 24/04/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *25/02/24 -25/02/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri riportati nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss.mm.ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0120/24

Data emissione *24/04/2024*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**				
Tipo campione	Emissioni in atmosfera				
Numero campione	0120/24 del 20/02/2024				
Data ricevimento campione	20/02/2024				
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii				
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR)	**Data prelievo**	20/02/2024	**Ora**	12:35
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.				
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021				
Campionamento ai sensi del	/				
Produttore	/				
Trasporto a cura di	/				
Confezione campione	/				
Condizione del campione/Sigilli	/				
Note di accettazione:	/				
Temperatura al prelievo (°C)	/				
Conservazione campione	/				
Restituzione campione	/				
Codice EER	/				
Quantità di campione prelevato	/				
Verbale di Campionamento N°	0083/24 del 20/02/2024				
Temperatura all'accettazione (°C)	/				
Caratteristiche di pericolo	/				
Detentore	/				
Informazioni di base					
Punto di emissione (ID)	/				
Condizioni metereologiche	Nuvoloso				
Il Responsabile	Dr. Mariano Affatato				
Il Supervisore	Dr. Mariano Affatato				
Tecnici prelevatori	Dr. Mariano Affatato - Adolfo Stigliano				
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008				
Pressione barometrica (kPa)	100,6				

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *20/02/24 -20/02/24*	52,26	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:24 - 11:25	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0120/24

Data emissione 24/04/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *20/02/24 -20/02/24*	2,22	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:24 - 11:25	h		
Biossido di Carbonio *20/02/24 -20/02/24*	34,02	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:24 - 11:25	h		
Idrogeno *20/02/24 -20/02/24*	27	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	11:26 - 11:27	h		
Acido Cloridrico (HCl) *06/03/24 -06/03/24*	1,91	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *20/02/24 -20/02/24*	8,8	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:28 - 11:29	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0119/24

Data emissione 24/04/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**				
Tipo campione	Emissioni in atmosfera				
Numero campione	0119/24 del 20/02/2024				
Data ricevimento campione	20/02/2024				
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6/2- Mensile				
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR)	**Data prelievo**	20/02/2024	**Ora**	11:40
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.				
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021				
Campionamento ai sensi del	/				
Produttore	/				
Trasporto a cura di	/				
Confezione campione	/				
Condizione del campione/Sigilli	/				
Note di accettazione:	/				
Temperatura al prelievo (°C)	/				
Conservazione campione	/				
Restituzione campione	/				
Codice EER	/				
Quantità di campione prelevato	/				
Verbale di Campionamento N°	0082/24 del 20/02/2024				
Temperatura all'accettazione (°C)	/				
Caratteristiche di pericolo	/				
Detentore	/				

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Il Responsabile	Dr. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dr. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dr. Mariano Affatato -Adolfo Stigliano
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 04/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,6

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0119/24

Data emissione *24/04/2024*

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	°Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	°Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post- Combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *20/02/24 -20/02/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	09:20 - 09:23	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	7,77	%				
Composizione media del gas CO_2	11,91	%				
Temperatura effluente	526,9	°C				
Velocità media effluente	25,75	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	3.023	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	2.660	Nm³/h				
Umidità *20/02/24 -20/02/24*	12,02	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *20/02/24 -20/02/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,66	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,70	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,77	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,71	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *26/02/24 -26/02/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0119/24

Data emissione 24/04/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *06/03/24 -06/03/24*	64	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,59
Composti inorganici del cloro come HCl *06/03/24 -06/03/24*	2,27	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,21
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *06/03/24 -06/03/24*	22,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *06/03/24 -06/03/24*	0,78	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,03
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *11/03/24 -11/03/24*	3,82	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,47
Ossidi di azoto come NO2 *05/03/24 -05/03/24*	273,5	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 55,4
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *05/03/24 -05/03/24*	12,98	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,03
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *05/03/24 -05/03/24*	13,0	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,8
MONOSSIDO DI CARBONIO *20/02/24 -20/02/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	54	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Seconda Misura	52	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Terza Misura	48	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
VALORE MEDIO ORARIO	51	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0119/24

Data emissione 24/04/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *25/02/24 -25/02/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri riportati nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss.mm.ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE

- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0202/24

Data emissione 20/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0202/24 del 20/03/2024
Data ricevimento campione	20/03/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 2 connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 20/03/2024 **Ora** 13:35
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0141/24 del 20/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott.Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott.Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott.Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,7

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *20/03/24 -20/03/24*	53,71	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	10:28 -10:29	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0202/24

Data emissione 20/06/2024

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Ossigeno *20/03/24 -20/03/24*	1,24	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:28 - 10:29	h		
Biossido di Carbonio *20/03/24 -20/03/24*	36,32	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:28 - 10:29	h		
Idrogeno *20/03/24 -20/03/24*	53	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	11:30 - 11:31	h		
Acido Cloridrico (HCl) *10/04/24 -10/04/24*	1,16	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *20/03/24 -20/03/24*	16,0	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:35 -11:36	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0200/24

Data emissione 20/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0200/24 del 20/03/2024
Data ricevimento campione	20/03/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 20/03/2024 **Ora** 13:50
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0139/24 del 20/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,8

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0200/24

Data emissione 20/06/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-cpmbustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Velocità e portata *20/03/24 -20/03/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	12:39 - 12:43	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	7,12	%				
Composizione media del gas CO_2	12,16	%				
Temperatura effluente	538,8	°C				
Velocità media effluente	29,90	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	3.471	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	3.061	Nm³/h				
Umidità *20/03/24 -20/03/24*	11,80	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *20/03/24 -20/03/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	6,96	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,03	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,05	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,01	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *27/03/24 -28/03/24*	0,9	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0200/24

Data emissione 20/06/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *10/04/24 -10/04/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			
Composti inorganici del cloro come HCl *10/04/24 -10/04/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *10/04/24 -10/04/24*	19,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *10/04/24 -10/04/24*	0,68	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,02
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *08/04/24 -09/04/24*	4,08	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,50
Ossidi di azoto come NO2 *08/04/24 -09/04/24*	278,6	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 84,2
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *08/04/24 -09/04/24*	3,45	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *08/04/24 -09/04/24*	3,4	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,1
MONOSSIDO DI CARBONIO *20/03/24 -20/03/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	76	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Seconda Misura	98	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0
Terza Misura	87	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
VALORE MEDIO ORARIO	87	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0200/24

Data emissione 20/06/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *24/03/24 -24/03/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0203/24

Data emissione 20/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0203/24 del 20/03/2024
Data ricevimento campione	20/03/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 20/03/2024 **Ora** 12:10
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0142/24 del 20/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e
Pressione barometrica (kPa)	100,7

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *20/03/24 -20/03/24*	55,52	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	10:17 - 10:18	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0203/24

Data emissione 20/06/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *20/03/24 -20/03/24*	1,41	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:17 - 10:18	h		
Biossido di Carbonio *20/03/24 -20/03/24*	36,45	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:17 - 10:18	h		
Idrogeno *20/03/24 -20/03/24*	49	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	10:20 - 10:21	h		
Acido Cloridrico (HCl) *09/05/24 -09/05/24*	1,65	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *09/05/24 -09/05/24*	14,0	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	10:25 - 10:26	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0201/24

Data emissione 20/06/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0201/24 del 20/03/2024
Data ricevimento campione	20/03/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6/2- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 20/03/2024 **Ora** 11:45
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0140/24 del 20/03/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Sereno
Il Responsabile	Dott. Mariano Affatato
Il Supervisore	Dott. Mariano Affatato
Tecnici prelevatori	Dott. Mariano Affatato - Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e
Pressione barometrica (kPa)	100,7

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0201/24

Data emissione 20/06/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico da biogas da discarica

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Velocità e portata *20/03/24 -20/03/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	09:22 - 09:24	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	6,99	%				
Composizione media del gas CO_2	12,07	%				
Temperatura effluente	535,5	°C				
Velocità media effluente	11,29	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	1.312	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	1.183	Nm³/h				
Umidità *20/03/24 -20/03/24*	9,80	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *20/03/24 -20/03/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,03	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,18	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,18	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,13	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *27/03/24 -28/03/24*	1,1	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0201/24

Data emissione 20/06/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *10/04/24 -10/04/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del cloro come HCl *10/04/24 -10/04/24*	<2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *10/04/24 -10/04/24*	24,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *10/04/24 -10/04/24*	0,87	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,02
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *08/04/24 -09/04/24*	2,76	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,34
Ossidi di azoto come NO2 *08/04/24 -09/04/24*	188,0	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 61,5
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *08/04/24 -09/04/24*	13,67	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,01
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *08/04/24 -09/04/24*	13,7	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
MONOSSIDO DI CARBONIO *08/04/24 -09/04/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	107	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Seconda Misura	185	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2
Terza Misura	139	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
VALORE MEDIO ORARIO	144	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0201/24

Data emissione 20/06/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *24/03/24 -24/03/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri riportati nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss.mm.ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0355/24

Data emissione 26/07/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0355/24 del 23/04/2024
Data ricevimento campione	23/04/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 2 connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 23/04/2024 **Ora** 13:50
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0255/24 del 23/04/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,3

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *23/04/24 -23/04/24*	55,11	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	13:02 - 13:03	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0355/24

Data emissione 26/07/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *23/04/24 -23/04/24*	0,94	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	13:02 - 13:03	h		
Biossido di Carbonio *23/04/24 -23/04/24*	37,11	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	13:02 - 13:03	h		
Idrogeno *23/04/24 -23/04/24*	56	ppm	Elettrochimico	1
Acido Cloridrico (HCl) *14/05/24 -14/05/24*	1,63	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *23/04/24 -23/04/24*	12,2	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	13:08 - 13:09	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0353/24

Data emissione 08/08/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0353/24 del 23/04/2024
Data ricevimento campione	23/04/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 23/04/2024 **Ora** 14:00
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0253/24 del 23/04/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,6

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0353/24

Data emissione 08/08/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post - Combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico da biogas da discarica

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Velocità e portata *23/04/24 -23/04/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	12:49 - 12:51	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	7,15	%				
Composizione media del gas CO_2	11,28	%				
Temperatura effluente	544,3	°C				
Velocità media effluente	34,34	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	3.910	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	3.436	Nm³/h				
Umidità *23/04/24 -23/04/24*	12,10	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *23/04/24 -23/04/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,10	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,27	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,34	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,24	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *29/04/24 -30/04/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0353/24

Data emissione 08/08/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *14/05/24 -14/05/24*	80	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,77
Composti inorganici del cloro come HCl *14/05/24 -14/05/24*	2,39	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,23
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *14/05/24 -14/05/24*	49,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,5
Composti inorganici del fluoro come HF *08/08/24 -08/08/24*	1,47	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,14
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *13/05/24 -13/05/24*	3,72	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,46
Ossidi di azoto come NO2 *13/05/24 -13/05/24*	259,0	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 54
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *13/05/24 -13/05/24*	15,92	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,01
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *13/05/24 -13/05/24*	15,9	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1,2
MONOSSIDO DI CARBONIO *23/04/24 -23/04/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	56	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Seconda Misura	63	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Terza Misura	44	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
VALORE MEDIO ORARIO	54	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0353/24

Data emissione 08/08/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *29/04/24 -29/04/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609e ss.mm.ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Vicedirettore del Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.530 A
Dott.ssa Stefania Vena

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0356/24

Data emissione 26/07/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0356/24 del 23/04/2024
Data ricevimento campione	23/04/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 1 connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 23/04/2024 **Ora** 11:15
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0256/24 del 23/04/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,3

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *23/04/24 -23/04/24*	51,10	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	12:54 -12:55	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0356/24

Data emissione 26/07/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *23/04/24 -23/04/24*	2,28	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	12:54 -12:55	h		
Biossido di Carbonio *23/04/24 -23/04/24*	34,23	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	12:54 -12:55	h		
Idrogeno *23/04/24 -23/04/24*	49	ppm	Elettrochimico	1
Acido Cloridrico (HCl) *08/07/24 -08/07/24*	1,61	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *23/04/24 -23/04/24*	13,3	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	13:00 -13:03	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0354/24

Data emissione 25/07/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0354/24 del 23/04/2024
Data ricevimento campione	23/04/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6/2- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 23/04/2024 **Ora** 11:55
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0254/24 del 23/04/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,0

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0354/24

Data emissione 25/07/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico da biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *23/04/24 -23/04/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	08:39	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	08:42	%				
Composizione media del gas O_2	7,38	%				
Composizione media del gas CO_2	10,70	%				
Temperatura effluente	545,6	°C				
Velocità media effluente	20,24	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	2.285	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	2.017	Nm³/h				
Umidità *23/04/24 -23/04/24*	11,70	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *23/04/24 -23/04/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,39	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,16	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,12	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,22	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *29/04/24 -30/04/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0354/24

Data emissione 25/07/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *14/05/24 -14/05/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del cloro come HCl *14/05/24 -14/05/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *14/05/24 -14/05/24*	21,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *14/05/24 -14/05/24*	0,74	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,02
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *13/05/24 -13/05/24*	31,80	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,39
Ossidi di azoto come NO2 *13/05/24 -13/05/24*	221,9	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 42,3
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *13/05/24 -13/05/24*	10,47	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,03
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *13/05/24 -13/05/24*	10,5	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,6
MONOSSIDO DI CARBONIO *23/04/24 -23/04/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	45	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2
Seconda Misura	50	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 3
Terza Misura	46	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2
VALORE MEDIO ORARIO	47	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0354/24

Data emissione 25/07/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *29/04/24 -29/04/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609e ss.mm.ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0412/24

Data emissione 13/09/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0412/24 del 15/05/2024
Data ricevimento campione	15/05/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 2 connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 15/05/2024 **Ora** 12:10
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0306/24 del 15/05/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *15/05/24 -15/05/24*	48,15	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	10:57 - 10:58	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0412/24

Data emissione 13/09/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *15/05/24 -15/05/24*	2,18	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:57 - 10:58	h		
Biossido di Carbonio *15/05/24 -15/05/24*	34,51	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:57 - 10:58	h		
Idrogeno *15/05/24 -15/05/24*	49	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	11:00 -11:02	h		
Acido Cloridrico (HCl) *29/05/24 -29/05/24*	4,43	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *15/05/24 -15/05/24*	14,8	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:05 - 11:06	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0418/24

Data emissione 13/09/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0418/24 del 16/05/2024
Data ricevimento campione	16/05/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 16/05/2024 **Ora** 12:20
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0312/24 del 16/05/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,8

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0418/24

Data emissione 13/09/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post - combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *16/05/24 -16/05/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	09:01 -09:04	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	6,70	%				
Composizione media del gas CO_2	11,46	%				
Temperatura effluente	548,1	°C				
Velocità media effluente	32,86	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	3.731	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	3.302	Nm³/h				
Umidità *16/05/24 -16/05/24*	11,50	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *16/05/24 -16/05/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	6,55	% Vol/Vol				
Seconda Misura	6,46	% Vol/Vol				
Terza Misura	6,42	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	6,48	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *27/05/24 -28/05/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0418/24

Data emissione 13/09/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *22/05/24 -22/05/24*	57	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,58
Composti inorganici del cloro come HCl *22/05/24 -22/05/24*	2,09	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,21
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *22/05/24 -22/05/24*	20,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del fluoro come HF *22/05/24 -22/05/24*	0,74	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,01
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *22/05/24 -22/05/24*	4,15	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,51
Ossidi di azoto come NO2 *22/05/24 -22/05/24*	277,7	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 64,0
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *22/05/24 -22/05/24*	2,02	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *22/05/24 -22/05/24*	2,0	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,1
MONOSSIDO DI CARBONIO *16/05/24 -16/05/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	55	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 3
Seconda Misura	45	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Terza Misura	44	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
VALORE MEDIO ORARIO	48	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0418/24

Data emissione 13/09/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *19/05/24 -19/05/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0413/24

Data emissione 13/09/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0413/24 del 15/05/2024
Data ricevimento campione	15/05/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 1 connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 15/05/2024 **Ora** 11:01
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0307/24 del 15/05/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,8

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *15/05/24 -15/05/24*	47,88	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	10:54 -10:55	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0413/24

Data emissione 13/09/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *15/05/24 -15/05/24*	3,10	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:54 -10:55	h		
Biossido di Carbonio *15/05/24 -15/05/24*	33,18	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:54 -10:55	h		
Idrogeno *15/05/24 -15/05/24*	44	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	10:58 -10:59	h		
Acido Cloridrico (HCl) *29/05/24 -29/05/24*	2,42	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *15/05/24 -15/05/24*	13,9	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:00 - 11:01	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0411/24

Data emissione 13/09/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0411/24 del 15/05/2024
Data ricevimento campione	15/05/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6/2- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 15/05/2024 **Ora** 11:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0305/24 del 15/05/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,8

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0411/24

Data emissione 13/09/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post - combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *15/05/24 -15/05/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	08:59 -09:03	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	6,72	%				
Composizione media del gas CO_2	11,47	%				
Temperatura effluente	548,0	°C				
Velocità media effluente	20,01	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	2.270	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	2.025	Nm³/h				
Umidità *15/05/24 -15/05/24*	10,80	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *15/05/24 -15/05/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	6,92	% Vol/Vol				
Seconda Misura	6,90	% Vol/Vol				
Terza Misura	6,83	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	6,88	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *16/05/24 -17/05/24*	2,3	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0411/24

Data emissione 13/09/2024

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *22/05/24 -22/05/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del cloro come HCl *22/05/24 -22/05/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *22/05/24 -22/05/24*	25,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *22/05/24 -22/05/24*	0,90	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,02
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *22/05/24 -22/05/24*	4,50	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,56
Ossidi di azoto come NO2 *22/05/24 -22/05/24*	267,1	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 62,5
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *22/05/24 -22/05/24*	1,59	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *22/05/24 -22/05/24*	1,6	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,1
MONOSSIDO DI CARBONIO *15/05/24 -15/05/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	47	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Seconda Misura	48	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2
Terza Misura	40	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	-
VALORE MEDIO ORARIO	45	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0411/24

Data emissione 13/09/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *19/05/24 -19/05/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0501/24

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0501/24 del 13/06/2024
Data ricevimento campione	13/06/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- AVVIO
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 13/06/2024 **Ora** 13:33
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0377/24 del 13/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,4

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0501/24

Data emissione 16/10/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizione di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *13/06/24 -13/06/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	12:22 -12:23	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	6,93	%				
Composizione media del gas CO_2	11,06	%				
Temperatura effluente	410,3	°C				
Velocità media effluente	28,77	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	3.952	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	3.533	Nm³/h				
Umidità *13/06/24 -13/06/24*	10,60	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *13/06/24 -13/06/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,16	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,11	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,08	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,12	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *18/06/24 -19/06/24*	1,1	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0501/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *27/06/24 -27/06/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del cloro come HCl *27/06/24 -27/06/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *27/06/24 -27/06/24*	9,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del fluoro come HF *27/06/24 -27/06/24*	0,31	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,02
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *26/06/24 -26/06/24*	6,40	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,52
Ossidi di azoto come NO2 *26/06/24 -26/06/24*	"461,5"	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 83,2
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *26/06/24 -26/06/24*	0,30	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *26/06/24 -26/06/24*	19,0	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2,6
MONOSSIDO DI CARBONIO *13/06/24 -13/06/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	"658"	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Seconda Misura	376	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Terza Misura	44	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	
VALORE MEDIO ORARIO	359	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0501/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *17/06/24 -20/06/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	
Mercurio *20/06/24 -20/06/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 13211:2004	0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
Cadmio e tallio *24/06/24 -24/06/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
"Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni +V+Sn "Metalli pesanti *24/06/24 -24/06/24*	< 0,5	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	0,5	A.I.A 20609 e s.m.i	

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE

- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

" Risultato fuori dai limiti di riferimento

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0495/24

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0495/24 del 12/06/2024
Data ricevimento campione	12/06/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 2 connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 12/06/2024 **Ora** 12:35
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0371/24 del 12/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,8

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *12/06/24 -12/06/24*	49,56	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	09:40 - 09:41	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0495/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *12/06/24 -12/06/24*	2,43	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	09:40 - 09:41	h		
Biossido di Carbonio *12/06/24 -12/06/24*	34,27	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	09:40 - 09:41	h		
Idrogeno *12/06/24 -12/06/24*	42	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	09:48 - 09:49	h		
Acido Cloridrico (HCl) *27/06/24 -27/06/24*	1,87	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *12/06/24 -12/06/24*	14,8	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	09:43 - 09:44	h		
Ammoniaca *12/06/24 -12/06/24*	3,0	ppm V/V	Elettrochimico	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	09:46 - 09:47			
Potere Calorifico Inferiore (P.C.I) *12/06/24 -12/06/24*	17.115,4	KJ/Nm³	-	-
Ora inizio - Ora fine misura	09:40 - 09:41	h		
Idrogeno solforato *12/06/24 -24/09/24*	7,0	ppm V/V	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura -	09:40 - 09:41			

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0495/24

Data emissione 16/10/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0493/24

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0493/24 del 12/06/2024
Data ricevimento campione	12/06/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 12/06/2024 **Ora** 12:34
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0369/24 del 12/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,8

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0493/24

Data emissione 16/10/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post- combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *12/06/24 -12/06/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	11:41 -11:42	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	6,72	%				
Composizione media del gas CO_2	11,26	%				
Temperatura effluente	547,3	°C				
Velocità media effluente	27,58	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	3.138	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	2.831	Nm³/h				
Umidità *12/06/24 -12/06/24*	9,80	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *12/06/24 -12/06/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	6,77	% Vol/Vol				
Seconda Misura	6,73	% Vol/Vol				
Terza Misura	6,75	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	6,75	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *20/06/24 -21/06/24*	1,3	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0493/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *26/06/24 -26/06/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del cloro come HCl *26/06/24 -26/06/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *26/06/24 -26/06/24*	27,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *26/06/24 -26/06/24*	0,85	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,03
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *27/06/24 -27/06/24*	4,29	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,54
Ossidi di azoto come NO2 *27/06/24 -27/06/24*	298,6	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 69,1
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *27/06/24 -27/06/24*	9,70	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *27/06/24 -27/06/24*	9,7	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,6
MONOSSIDO DI CARBONIO *12/06/24 -12/06/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	50	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Seconda Misura	52	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Terza Misura	53	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
VALORE MEDIO ORARIO	52	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0493/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *17/06/24 -17/06/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0500/24

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0500/24 del 13/06/2024
Data ricevimento campione	13/06/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del post combustore dell'impianto di recupero energetico del biogas condotto E2 - AIA 20609-2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 Tab C8/3 - in fase di avvio
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 13/06/2024 **Ora** 11:25
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0376/24 del 13/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,2

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0500/24

Data emissione 16/10/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizione di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post- Combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero enrgetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *13/06/24 -13/06/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	09:12 -09:16	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	6,98	%				
Composizione media del gas CO_2	12,73	%				
Temperatura effluente	466,0	°C				
Velocità media effluente	14,18	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	1.794	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	1.569	Nm³/h				
Umidità *13/06/24 -13/06/24*	12,50	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *13/06/24 -13/06/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	6,70	% Vol/Vol				
Seconda Misura	6,75	% Vol/Vol				
Terza Misura	6,77	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	6,74	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *18/06/24 -19/06/24*	1,7	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0500/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *27/06/24 -27/06/24*	91,90	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,28
Composti inorganici del cloro come HCl *27/06/24 -27/06/24*	3,42	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,11
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *27/06/24 -27/06/24*	97,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *27/06/24 -27/06/24*	"3,62"	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,02
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *26/06/24 -26/06/24*	2,32	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,19
Ossidi di azoto come NO2 *26/06/24 -26/06/24*	206,9	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 23,9
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *26/06/24 -26/06/24*	0,49	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,01
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *26/06/24 -26/06/24*	39,0	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 7,4
MONOSSIDO DI CARBONIO *13/06/24 -13/06/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	75	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Seconda Misura	80	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Terza Misura	81	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 3
VALORE MEDIO ORARIO	79	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0500/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *17/06/24 -17/06/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	
Mercurio *20/06/24 -20/06/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 13211:2004	0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
Cadmio e tallio *24/06/24 -24/06/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
"Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni +V+Sn "Metalli pesanti *24/06/24 -24/06/24*	< 0,5	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	0,5	A.I.A 20609 e s.m.i	

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE

- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

" Risultato fuori dai limiti di riferimento

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0496/24

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0496/24 del 12/06/2024
Data ricevimento campione	12/06/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 1 connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 12/06/2024 **Ora** 14:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0372/24 del 12/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,2

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *12/06/24 -12/06/24*	49,84	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:11 - 11:12	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0496/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Ossigeno *12/06/24 -12/06/24*	2,56	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:11 - 11:12	h		
Biossido di Carbonio *12/06/24 -12/06/24*	34,35	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:11 -11:12	h		
Idrogeno *12/06/24 -12/06/24*	37	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	11:15 - 11:16	h		
Acido Cloridrico (HCl) *27/06/24 -27/06/24*	2,31	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *12/06/24 -12/06/24*	13,9	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:18 -11:19	h		
Ammoniaca *12/06/24 -12/06/24*	2,0	ppm V/V	Elettrochimico	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:22 - 11:23			
Potere Calorifico Inferiore (P.C.I) *12/06/24 -12/06/24*	12.908,7	KJ/Nm³	-	-
Ora inizio - Ora fine misura	11:11 -11:12	h		
Idrogeno solforato *12/06/24 -12/06/24*	2,0	ppm V/V	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura -	11:11 -11:12			

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0496/24

Data emissione 16/10/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0494/24

Data emissione 16/10/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0494/24 del 12/06/2024
Data ricevimento campione	12/06/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6/2- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 12/06/2024 **Ora** 14:10
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0370/24 del 12/06/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,2

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0494/24

Data emissione 16/10/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *12/06/24 -12/06/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	13:02 - 13:03	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	7,94	%				
Composizione media del gas CO_2	9,97	%				
Temperatura effluente	557,2	°C				
Velocità media effluente	19,72	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	2.222	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	1.971	Nm³/h				
Umidità *12/06/24 -12/06/24*	11,30	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *12/06/24 -12/06/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,94	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,98	% Vol/Vol				
Terza Misura	8,01	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,98	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *20/06/24 -21/06/24*	1,9	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0494/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *26/06/24 -26/06/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			
Composti inorganici del cloro come HCl *26/06/24 -26/06/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *26/06/24 -26/06/24*	28,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *26/06/24 -26/06/24*	0,92	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,03
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *27/06/24 -27/06/24*	3,49	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,44
Ossidi di azoto come NO2 *27/06/24 -27/06/24*	269,7	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 54,3
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *27/06/24 -27/06/24*	10,24	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *27/06/24 -27/06/24*	10,2	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1,0
MONOSSIDO DI CARBONIO *12/06/24 -12/06/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	67	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Seconda Misura	68	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Terza Misura	72	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
VALORE MEDIO ORARIO	69	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0494/24

Data emissione 16/10/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *17/06/24 -17/06/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0606/24

Data emissione 06/11/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0606/24 del 18/07/2024
Data ricevimento campione	18/07/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 2 connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** **Ora** 11:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0461/24 del 18/07/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,9

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *18/07/24 -18/07/24*	56,61	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	09:41 - 09:43	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0606/24

Data emissione 06/11/2024

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Ossigeno *18/07/24 -18/07/24*	1,09	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	09:41 -09:43	h		
Biossido di Carbonio *18/07/24 -18/07/24*	37,37	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	09:41 -09:43	h		
Idrogeno *18/07/24 -18/07/24*	49	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	09:45 - 09:46	h		
Acido Cloridrico (HCl) *30/07/24 -30/07/24*	1,51	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *18/07/24 -18/07/24*	11,0	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	09:48 - 09:49	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0604/24

Data emissione 06/11/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0604/24 del 18/07/2024
Data ricevimento campione	18/07/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 18/07/2024 **Ora** 11:05
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0459/24 del 18/07/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,6

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0604/24

Data emissione 06/11/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *18/07/24 -18/07/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	09:12 - 09:15	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	7,40	%				
Composizione media del gas CO_2	11,72	%				
Temperatura effluente	502,2	°C				
Velocità media effluente	36,22	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	4.395	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	3.890	Nm³/h				
Umidità *18/07/24 -18/07/24*	11,30	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *18/07/24 -18/07/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,42	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,39	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,39	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,40	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *31/07/24 -31/07/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0604/24

Data emissione 06/11/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *30/07/24 -30/07/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del cloro come HCl *30/07/24 -30/07/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *30/07/24 -30/07/24*	< 1,04	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del fluoro come HF *30/07/24 -30/07/24*	< 0,04	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *30/07/24 -30/07/24*	3,53	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,44
Ossidi di azoto come NO2 *30/07/24 -30/07/24*	277,2	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 55,5
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *30/07/24 -30/07/24*	14,71	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *30/07/24 -30/07/24*	14,7	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
MONOSSIDO DI CARBONIO *18/07/24 -18/07/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	151	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 11
Seconda Misura	152	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 19
Terza Misura	152	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 7
VALORE MEDIO ORARIO	152	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 12

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0604/24

Data emissione 06/11/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *22/07/24 -22/07/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0607/24

Data emissione 06/11/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0607/24 del 18/07/2024
Data ricevimento campione	18/07/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 1 connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0462/24 del 18/07/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

CAMPIONAMENTO NON ESEGUITO PER MOTORE SPENTO

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0607/24

Data emissione 06/11/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0630/24

Data emissione 06/11/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0630/24 del 24/07/2024
Data ricevimento campione	24/07/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 1 connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 24/07/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0480/24 del 24/07/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	/
Assistente tecnico	Adolfo Stigliano
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.i
Pressione barometrica (kPa)	100,1

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *24/07/24 -24/07/24*	53,88	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:38 -10:39	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0630/24

Data emissione 06/11/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *24/07/24 -24/07/24*	1,81	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:38 -10:39	h		
Biossido di Carbonio *24/07/24 -24/07/24*	35,85	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:38 -10:39	h		
Idrogeno *24/07/24 -24/07/24*	53	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	10:41 - 10:42	h		
Acido Cloridrico (HCl) *30/07/24 -30/07/24*	2,81	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *24/07/24 -24/07/24*	10,3	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	10:44 - 10:45	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0605/24

Data emissione 06/11/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0605/24 del 18/07/2024
Data ricevimento campione	18/07/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6/2- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** / **Ora** /
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0460/24 del 18/07/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

CAMPIONAMENTO NON ESEGUITO PER PROBLEMI TECNICI

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0605/24

Data emissione 06/11/2024

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0629/24

Data emissione 06/11/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0629/24 del 24/07/2024
Data ricevimento campione	24/07/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6/2- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 24/07/2024 **Ora** 11:00
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0479/24 del 24/07/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	/
Assistente tecnico	Adolfo Stigliano
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,0

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0629/24

Data emissione 06/11/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,350 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *24/07/24 -24/07/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	09:20 - 09:22	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	7,29	%				
Composizione media del gas CO_2	12,08	%				
Temperatura effluente	551,4	°C				
Velocità media effluente	17,16	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	1.943	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	1.722	Nm³/h				
Umidità *24/07/24 -24/07/24*	11,10	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *24/07/24 -24/07/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,25	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,21	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,27	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,24	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *31/07/24 -31/07/24*	1,1	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0629/24

Data emissione 06/11/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *30/07/24 -30/07/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del cloro come HCl *30/07/24 -30/07/24*	<2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *30/07/24 -30/07/24*	7,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del fluoro come HF *30/07/24 -30/07/24*	0,19	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,01
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *30/07/24 -30/07/24*	4,00	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,50
Ossidi di azoto come NO2 *30/07/24 -30/07/24*	294,0	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 62,7
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *30/07/24 -30/07/24*	8,23	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *30/07/24 -30/07/24*	8,2	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,5
MONOSSIDO DI CARBONIO *24/07/24 -24/07/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	46	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 3
Seconda Misura	47	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 6
Terza Misura	46	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 3
VALORE MEDIO ORARIO	46	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 4

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0629/24

Data emissione 06/11/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *25/07/24 -25/07/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0670/24

Data emissione 10/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0670/24 del 06/08/2024
Data ricevimento campione	06/08/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 2 connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 06/08/2024 **Ora** 11:40
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0515/24 del 06/08/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	/
Assistente tecnico	Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,1

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *06/08/24 -06/08/24*	53,58	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:18 - 10:19	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0670/24

Data emissione 10/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *06/08/24 -06/08/24*	1,77	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:18 - 10:19	h		
Biossido di Carbonio *06/08/24 -06/08/24*	36,25	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:18 - 10:19	h		
Idrogeno *06/08/24 -06/08/24*	48	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	10:21 -10:22	h		
Acido Cloridrico (HCl) *13/08/24 -13/08/24*	2,52	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *06/08/24 -06/08/24*	9,7	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	10:25 - 10:26	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0668/24

Data emissione 10/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0668/24 del 06/08/2024
Data ricevimento campione	06/08/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 06/08/2024 **Ora** 13:45
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0513/24 del 06/08/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	/
Assistente tecnico	Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 /2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,1

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0668/24

Data emissione 10/12/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *06/08/24 -06/08/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	11:34 - 11:37	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	7,40	%				
Composizione media del gas CO_2	11,97	%				
Temperatura effluente	551,9	°C				
Velocità media effluente	22,32	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	2.532	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	2.266	Nm³/h				
Umidità *06/08/24 -06/08/24*	10,50	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *06/08/24 -06/08/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,30	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,31	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,37	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,33	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *12/08/24 -13/08/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0668/24

Data emissione 10/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *13/08/24 -13/08/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del cloro come HCl *13/08/24 -13/08/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *13/08/24 -13/08/24*	15,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			-
Composti inorganici del fluoro come HF *13/08/24 -13/08/24*	0,54	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,01
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *13/08/24 -13/08/24*	3,13	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,38
Ossidi di azoto come NO2 *13/08/24 -13/08/24*	235,3	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 42,9
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *13/08/24 -13/08/24*	7,80	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *13/08/24 -13/08/24*	7,8	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,4
MONOSSIDO DI CARBONIO *06/08/24 -06/08/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	31	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Seconda Misura	34	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 5
Terza Misura	32	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 3
VALORE MEDIO ORARIO	33	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 3

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0668/24

Data emissione 10/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *11/08/24 -11/08/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0671/24

Data emissione 10/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0671/24 del 06/08/2024
Data ricevimento campione	06/08/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 1 connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 06/08/2024 **Ora** 14:20
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0516/24 del 06/08/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	/
Assistente tecnico	Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,9

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *06/08/24 -06/08/24*	55,48	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	09:38-09:39	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0671/24

Data emissione 10/12/2024

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Ossigeno *06/08/24 -06/08/24*	1,52	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	09:38 -09:39	h		
Biossido di Carbonio *06/08/24 -06/08/24*	36,72	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	09:38 - 09:39	h		
Idrogeno *06/08/24 -06/08/24*	42	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	09:40 - 09:41	h		
Acido Cloridrico (HCl) *13/08/24 -13/08/24*	4,58	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *06/08/24 -06/08/24*	11,9	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	09:45 - 09:46	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0669/24

Data emissione 10/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0669/24 del 06/08/2024
Data ricevimento campione	06/08/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6/2- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 06/08/2024 **Ora** 11:48
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0514/24 del 06/08/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	/
Assistente tecnico	Giuseppe Staglianò
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 /2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,1

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0669/24

Data emissione 10/12/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *06/08/24 -06/08/24*			UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Ora inizio - Ora fine misura	09:29 - 09:30	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	7,36	%				
Composizione media del gas CO_2	11,97	%				
Temperatura effluente	539,7	°C				
Velocità media effluente	13,47	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	1.548	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	1.398	Nm³/h				
Umidità *06/08/24 -06/08/24*	9,70	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *06/08/24 -06/08/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,37	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,43	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,43	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,41	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *12/08/24 -13/08/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0669/24

Data emissione 10/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *13/08/24 -13/08/24*	62	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,59
Composti inorganici del cloro come HCl *13/08/24 -13/08/24*	2,35	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,22
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *13/08/24 -13/08/24*	31,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,2
Composti inorganici del fluoro come HF *13/08/24 -13/08/24*	1,19	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,06
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *13/08/24 -14/08/24*	3,66	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,46
Ossidi di azoto come NO2 *13/08/24 -14/08/24*	257,5	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 53,3
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *13/08/24 -14/08/24*	21,91	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *13/08/24 -14/08/24*	21,9	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2,2
MONOSSIDO DI CARBONIO *06/08/24 -06/08/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	38	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2
Seconda Misura	33	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 3
Terza Misura	41	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	-
VALORE MEDIO ORARIO	37	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0669/24

Data emissione 10/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *11/08/24 -11/08/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0772/24

Data emissione 30/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0772/24 del 25/09/2024
Data ricevimento campione	25/09/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 2 connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 25/09/2024 **Ora** 12:35
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0574/24 del 25/09/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,7

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *25/09/24 -25/09/24*	53,78	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:11 -11:12	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0772/24

Data emissione 30/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *25/09/24 -25/09/24*	2,03	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:11 -11:12	h		
Biossido di Carbonio *25/09/24 -25/09/24*	36,05	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:11 -11:12	h		
Idrogeno *25/09/24 -25/09/24*	38	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	11:14 - 11:15	h		
Acido Cloridrico (HCl) *17/10/24 -17/10/24*	9,35	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *25/09/24 -25/09/24*	11,2	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:17 - 11:18	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0770/24

Data emissione 30/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**				
Tipo campione	Emissioni in atmosfera				
Numero campione	0770/24 del 25/09/2024				
Data ricevimento campione	25/09/2024				
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile				
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR)	**Data prelievo**	25/09/2024	**Ora**	15:00
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.				
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche				
Campionamento ai sensi del	/				
Produttore	/				
Trasporto a cura di	/				
Confezione campione	/				
Condizione del campione/Sigilli	/				
Note di accettazione:	/				
Temperatura al prelievo (°C)	/				
Conservazione campione	/				
Restituzione campione	/				
Codice EER	/				
Quantità di campione prelevato	/				
Verbale di Campionamento N°	0572/24 del 25/09/2024				
Temperatura all'accettazione (°C)	/				
Caratteristiche di pericolo	/				
Detentore	/				

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e
Pressione barometrica (kPa)	100,4

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizione di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post -combustore

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0770/24

Data emissione 30/12/2024

Condizione dell'Emissione

Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *25/09/24 -25/09/24*			UNI 10169:2001			
Ora inizio - Ora fine misura	14:18 -14:21	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	7,95	%				
Composizione media del gas CO_2	11,96	%				
Temperatura effluente	593,2	°C				
Velocità media effluente	23,94	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	2.750	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	2.477	Nm³/h				
Umidità *25/09/24 -25/09/24*	9,93	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *25/09/24 -25/09/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	7,95	% Vol/Vol				
Seconda Misura	7,96	% Vol/Vol				
Terza Misura	7,99	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	7,97	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *01/10/24 -02/10/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *04/10/24 -04/10/24*	75,96	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,69

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0770/24

Data emissione 30/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl *04/10/24 -04/10/24*	2,71	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,25
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *04/10/24 -04/10/24*	47,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,2
Composti inorganici del fluoro come HF *04/10/24 -04/10/24*	1,67	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,08
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *07/10/24 -07/10/24*	2,96	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,36
Ossidi di azoto come NO2 *07/10/24 -07/10/24*	223,9	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 38,7
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *07/10/24 -07/10/24*	8,00	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,02
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *07/10/24 -07/10/24*	8,0	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,4
MONOSSIDO DI CARBONIO *25/09/24 -25/09/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	38	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 1
Seconda Misura	43	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 6
Terza Misura	59	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 4
VALORE MEDIO ORARIO	47	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 4
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *03/10/24 -03/10/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0770/24

Data emissione 30/12/2024

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0773/24

Data emissione 30/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0773/24 del 25/09/2024
Data ricevimento campione	25/09/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 1 connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 25/09/2024 **Ora** 11:16
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0575/24 del 25/09/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,4

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *25/09/24 -25/09/24*	52,58	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:08 - 11:09	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0773/24

Data emissione 30/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *25/09/24 -25/09/24*	1,70	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:08 - 11:09	h		
Biossido di Carbonio *25/09/24 -25/09/24*	35,20	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:08 - 11:09	h		
Idrogeno *25/09/24 -25/09/24*	41	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	11:15 -11:16	h		
Acido Cloridrico (HCl) *17/10/24 -17/10/24*	3,19	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *25/09/24 -25/09/24*	9,4	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:11 - 11:12	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0771/24

Data emissione 30/12/2024

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0771/24 del 25/09/2024
Data ricevimento campione	25/09/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6/2- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 25/09/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0573/24 del 25/09/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,4

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0771/24

Data emissione 30/12/2024

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizione di marcia	° Continua
Livello emissione	°Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *25/09/24 -25/09/24*			UNI 10169:2001			
Ora inizio - Ora fine misura	13:28 - 13:30	h				
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%				
Composizione media del gas O_2	8,10	%				
Composizione media del gas CO_2	11,73	%				
Temperatura effluente	543,5	°C				
Velocità media effluente	24,93	m/s				
Portata media umida in condizioni normali	2.848	Nm³/h				
Portata media secca in condizioni normali	2.560	Nm³/h				
Umidità *25/09/24 -25/09/24*	10,10	%	UNI EN 14790:2017			
TENORE DI OSSIGENO *25/09/24 -25/09/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	8,12	% Vol/Vol				
Seconda Misura	8,11	% Vol/Vol				
Terza Misura	8,11	% Vol/Vol				
VALORE MEDIO ORARIO	8,11	% Vol/Vol				
Polveri (Valore medio orario) *01/10/24 -02/10/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017	10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0771/24

Data emissione 30/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *04/10/24 -04/10/24*	83,07	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,53
Composti inorganici del cloro come HCl *04/10/24 -04/10/24*	2,88	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2	10	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,18
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *04/10/24 -04/10/24*	33,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)			± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *07/10/24 -07/10/24*	1,15	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2	2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,03
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *07/10/24 -07/10/24*	4,42	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,55
Ossidi di azoto come NO2 *07/10/24 -07/10/24*	321,0	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 68,1
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *07/10/24 -07/10/24*	12,86	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)			± 0,03
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *07/10/24 -07/10/24*	12,9	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1	50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,8
MONOSSIDO DI CARBONIO *25/09/24 -25/09/24*			EPA CTM 034:1999			
Prima Misura	33	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 3
Seconda Misura	51	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 2
Terza Misura	71	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 3
VALORE MEDIO ORARIO	52	mg/Nm³		500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 3

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0771/24

Data emissione 30/12/2024

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *03/10/24 -03/10/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015	150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0849/24

Data emissione *17/01/2025*

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0849/24 del 09/10/2024
Data ricevimento campione	09/10/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 2 connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 09/10/2024 **Ora** 11:14
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0644/24 del 09/10/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *09/10/24 -09/10/24*	53,44	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	08:57 -08:58	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0849/24

Data emissione 17/01/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *09/10/24 -09/10/24*	1,91	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	08:57 -08:58	h		
Biossido di Carbonio *09/10/24 -09/10/24*	35,90	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	08:57 -08:58	h		
Idrogeno *09/10/24 -09/10/24*	38	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	11:13 -11:14	h		
Acido Cloridrico (HCl) *24/10/24 -24/10/24*	13,28	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *09/10/24 -09/10/24*	11,0	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:10 - 11:11	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0847/24

Data emissione 17/01/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0847/24 del 09/10/2024
Data ricevimento campione	09/10/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 09/10/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0642/24 del 09/10/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott.Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,9

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0847/24

Data emissione *17/01/2025*

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizioni di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post- combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *09/10/24 -09/10/24*			UNI 10169:2001				
Ora inizio - Ora fine misura	13:39 - 13:42	h					
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%					
Composizione media del gas O_2	7,37	%					
Composizione media del gas CO_2	11,92	%					
Temperatura effluente	539,3	°C					
Velocità media effluente	21,77	m/s					
Portata media umida in condizioni normali	2.489	Nm³/h					
Portata media secca in condizioni normali	2.390	Nm³/h					
Umidità *09/10/24 -09/10/24*	9,32	%	UNI EN 14790:2017				
Ossigeno *09/10/24 -09/10/24*			UNI EN 14789:2017				
Prima misura	7,36	%		-			
Seconda misura	7,38	%		-			
Terza Misura	7,37	%		-			
VALORE MEDIO ORARIO	7,37	%		-			± 0,19
Polveri (Valore medio orario) *15/10/24 -16/10/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017		10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0847/24

Data emissione 17/01/2025

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *23/10/24 -23/10/24*	104,09	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				± 0,77
Composti inorganici del cloro come HCl *23/10/24 -23/10/24*	3,22	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2		10	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,24
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *23/10/24 -23/10/24*	44,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				± 0,2
Composti inorganici del fluoro come HF *23/10/24 -23/10/24*	1,36	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2		2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,06
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *23/10/24 -23/10/24*	3,10	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				± 0,38
Ossidi di azoto come NO2 *23/10/24 -23/10/24*	225,5	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 42,3
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *23/10/24 -23/10/24*	1,57	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *23/10/24 -23/10/24*	1,6	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,1
Monossido di Carbonio *09/10/24 -09/10/24*			EN 15058:2017				
Prima misura	38,5	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Seconda misura	38,7	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Terza misura	39,0	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
VALORE MEDIO ORARIO	38,7	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 8,32

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0847/24

Data emissione 17/01/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *15/10/24 -15/10/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015		150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0850/24

Data emissione 17/01/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0850/24 del 09/10/2024
Data ricevimento campione	09/10/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 1 connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 09/10/2024 **Ora** 13:54
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0645/24 del 09/10/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,2

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *09/10/24 -09/10/24*	51,46	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	13:25 - 13:26	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0850/24

Data emissione 17/01/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *09/10/24 -09/10/24*	1,62	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	13:25 -13:26	h		
Biossido di Carbonio *09/10/24 -09/10/24*	36,11	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	13:25 -13:26	h		
Idrogeno *09/10/24 -09/10/24*	28	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	13:53 - 13:54	h		
Acido Cloridrico (HCl) *24/10/24 -24/10/24*	3,35	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *09/10/24 -09/10/24*	8,8	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	13:49 -13:50	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0848/24

Data emissione 17/01/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0848/24 del 09/10/2024
Data ricevimento campione	09/10/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6/2- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 25/09/2024 **Ora** 14:55
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0643/24 del 09/10/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Sereno
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e
Pressione barometrica (kPa)	99,9

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizione di marcia	° Continua
Livello emissione	° Continuo
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post- combustore

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0848/24

Data emissione *17/01/2025*

Condizione dell'Emissione

Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *09/10/24 -09/10/24*			UNI 10169:2001				
Ora inizio - Ora fine misura	14:09 - 14:11	h					
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%					
Composizione media del gas O_2	7,64	%					
Composizione media del gas CO_2	11,48	%					
Temperatura effluente	534,0	°C					
Velocità media effluente	24,58	m/s					
Portata media umida in condizioni normali	2.824	Nm³/h					
Portata media secca in condizioni normali	2.646	Nm³/h					
Umidità *09/10/24 -09/10/24*	8,54	%	UNI EN 14790:2017				
Ossigeno *09/10/24 -09/10/24*			UNI EN 14789:2017				
Prima misura	7,84	%		-			
Seconda misura	7,53	%		-			
Terza Misura	7,54	%		-			
VALORE MEDIO ORARIO	7,64	%		-			± 0,20
Polveri (Valore medio orario) *15/10/24 -16/10/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017		10	A.I.A 20609 e s.m.i	
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *23/10/24 -24/10/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				-

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0848/24

Data emissione 17/01/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl *23/10/24 -24/10/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2		10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *23/10/24 -24/10/24*	19,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				-
Composti inorganici del fluoro come HF *23/10/24 -24/10/24*	0,69	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2		2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,01
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *23/10/24 -23/10/24*	2,12	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				± 0,26
Ossidi di azoto come NO2 *23/10/24 -23/10/24*	160,3	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 25,3
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *23/10/24 -23/10/24*	< 0,02	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *23/10/24 -23/10/24*	< 1,26	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		50	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Monossido di Carbonio *09/10/24 -09/10/24*			EN 15058:2017				
Prima misura	84,4	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Seconda misura	83,8	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Terza misura	86,8	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
VALORE MEDIO ORARIO	85,0	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 9,67
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *15/10/24 -15/10/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015		150	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0848/24

Data emissione 17/01/2025

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0959/24

Data emissione 12/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0959/24 del 21/11/2024
Data ricevimento campione	21/11/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 2 connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 21/11/2024 **Ora** 10:51
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0736/24 del 21/11/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,7

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *21/11/24 -21/11/24*	52,11	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:07 - 10:08	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0959/24

Data emissione 12/02/2025

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Ossigeno *21/11/24 -21/11/24*	1,58	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:07 - 10:08	h		
Biossido di Carbonio *21/11/24 -21/11/24*	35,34	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	10:07 - 10:08	h		
Idrogeno *21/11/24 -21/11/24*	36	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	10:50 - 10:51	h		
Acido Cloridrico (HCl) *03/12/24 -03/12/24*	3,89	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *21/11/24 -21/11/24*	12,6	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	10:44 -10:45	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0958/24

Data emissione 12/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0958/24 del 21/11/2024
Data ricevimento campione	21/11/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E1 AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 21/11/2024 **Ora** 13:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0735/24 del 21/11/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,8

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0958/24

Data emissione 12/02/2025

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizione di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Velocità e portata *21/11/24 -21/11/24*			UNI 10169:2001				
Ora inizio - Ora fine misura	11:39 -11:40	h					
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%					
Composizione media del gas O_2	6,35	%					
Composizione media del gas CO_2	12,66	%					
Temperatura effluente	534,6	°C					
Velocità media effluente	23,31	m/s					
Portata media umida in condizioni normali	2.678	Nm³/h					
Portata media secca in condizioni normali	2.245	Nm³/h					
Umidità *21/11/24 -21/11/24*	8,71	%	UNI EN 14790:2017				
Ossigeno *21/11/24 -21/11/24*			UNI EN 14789:2017				
Prima misura	6,34	%		-			
Seconda misura	6,37	%		-			
Terza Misura	6,35	%		-			
VALORE MEDIO ORARIO	6,35	%		-			± 0,16
Polveri (Valore medio orario) *27/11/24 -28/11/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017		10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0958/24

Data emissione 12/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *02/12/24 -02/12/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				-
Composti inorganici del cloro come HCl *02/12/24 -02/12/24*	<2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2		10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *02/12/24 -02/12/24*	12,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				-
Composti inorganici del fluoro come HF *02/12/24 -02/12/24*	0,44	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2		2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,01
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *02/12/24 -02/12/24*	4,63	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				± 0,58
Ossidi di azoto come NO2 *02/12/24 -02/12/24*	304,2	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 74,9
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *02/12/24 -02/12/24*	3,33	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *02/12/24 -02/12/24*	3,3	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,1
Monossido di Carbonio *21/11/24 -21/11/24*			EN 15058:2017				
Prima misura	109,9	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Seconda misura	108,8	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Terza misura	106,7	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
VALORE MEDIO ORARIO	108,5	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 10,35

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0958/24

Data emissione 12/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *26/11/24 -26/11/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015		150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0945/24

Data emissione 12/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0945/24 del 20/11/2024
Data ricevimento campione	20/11/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 1 connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 20/11/2024 **Ora** 09:52
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0723/24 del 20/11/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,5

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *20/11/24 -20/11/24*	56,61	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:23 - 11:24	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0945/24

Data emissione 12/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *20/11/24 -20/11/24*	1,01	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:23 - 11:24	h		
Biossido di Carbonio *20/11/24 -20/11/24*	37,20	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	11:23 - 11:24	h		
Idrogeno *20/11/24 -20/11/24*	33	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	11:20 - 11:21	h		
Acido Cloridrico (HCl) *03/12/24 -03/12/24*	4,71	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *20/11/24 -20/11/24*	9,4	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	11:18 - 11:19	h		

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 0944/24

Data emissione 12/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	0944/24 del 20/11/2024
Data ricevimento campione	20/11/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del postcombustore dell'impianto di recupero del biogas condotto E2 - AIA 20609 Punto 3.1.5 C6- Mensile
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 20/11/2024 **Ora** 12:30
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0722/24 del 20/11/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,5

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0944/24

Data emissione 12/02/2025

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizione di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *20/11/24 -20/11/24*			UNI 10169:2001				
Ora inizio - Ora fine misura	11:14 - 11:15	h					
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%					
Composizione media del gas O_2	6,78	%					
Composizione media del gas CO_2	12,32	%					
Temperatura effluente	532,2	°C					
Velocità media effluente	33,96	m/s					
Portata media umida in condizioni normali	3.896	Nm³/h					
Portata media secca in condizioni normali	3.518	Nm³/h					
Umidità *20/11/24 -20/11/24*	9,69	%	UNI EN 14790:2017				
Ossigeno *27/01/25 -27/01/25*			UNI EN 14789:2017				
Prima misura	6,80	%		-			
Seconda misura	6,78	%		-			
Terza Misura	6,76	%		-			
VALORE MEDIO ORARIO	6,78	%		-			± 0,17
Polveri (Valore medio orario) *27/11/24 -28/11/24*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017		10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0944/24

Data emissione 12/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *02/12/24 -02/12/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				-
Composti inorganici del cloro come HCl *02/12/24 -02/12/24*	<2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2		10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *02/12/24 -02/12/24*	16,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *02/12/24 -02/12/24*	0,58	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2		2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,03
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *02/12/24 -02/12/24*	2,76	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				± 0,34
Ossidi di azoto come NO2 *02/12/24 -02/12/24*	190,2	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 35,1
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *02/12/24 -02/12/24*	3,98	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *02/12/24 -02/12/24*	4,0	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,2
Monossido di Carbonio *20/11/24 -20/11/24*			EN 15058:2017				
Prima misura	142,0	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Seconda misura	142,0	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Terza misura	142,9	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
VALORE MEDIO ORARIO	142,3	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 11,33

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 0944/24

Data emissione 12/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *26/11/24 -26/11/24*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015		150	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1141/24

Data emissione 28/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	1141/24 del 20/12/2024
Data ricevimento campione	20/12/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del post combustore dell'impianto di recupero energetico del biogas condotto E1 - AIA 20609-2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 Tab C8/3 - in fase di avvio
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 20/12/2024 **Ora** 11:40
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0888/24 del 20/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,4

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1141/24

Data emissione 28/02/2025

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizione di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post -combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Velocità e portata *20/12/24 -20/12/24*			UNI 10169:2001				
Ora inizio - Ora fine misura	10:31 - 10:32	h					
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%					
Composizione media del gas O_2	6,31	%					
Composizione media del gas CO_2	12,75	%					
Temperatura effluente	519,2	°C					
Velocità media effluente	19,29	m/s					
Portata media umida in condizioni normali	2.249	Nm³/h					
Portata media secca in condizioni normali	1.970	Nm³/h					
Umidità *20/12/24 -20/12/24*	12,44	%	UNI EN 14790:2017				
Ossigeno *20/12/24 -20/12/24*			UNI EN 14789:2017				
Prima misura	6,39	%		-			
Seconda misura	6,34	%		-			
Terza Misura	6,31	%		-			
VALORE MEDIO ORARIO	6,35	%		-			± 0,16
Polveri (Valore medio orario) *02/01/25 -03/01/25*	1,2	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017		10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1141/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *30/12/24 -30/12/24*	48,58	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				± 0,86
Composti inorganici del cloro come HCl *30/12/24 -30/12/24*	1,76	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2		10	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,31
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *30/12/24 -30/12/24*	20,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				± 0,2
Composti inorganici del fluoro come HF *30/12/24 -30/12/24*	0,71	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2		2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,06
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *02/01/25 -02/01/25*	10,98	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				± 0,89
Ossidi di azoto come NO2 *02/01/25 -02/01/25*	"728,3"	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 179,6
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *02/01/25 -02/01/25*	0,03	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *02/01/25 -02/01/25*	1,8	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,1
Monossido di Carbonio *20/12/24 -20/12/24*			EN 15058:2017				
Prima misura	99,9	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Seconda misura	101,4	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Terza misura	100,2	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
VALORE MEDIO ORARIO	100,5	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 10,11

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1141/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *03/01/25 -03/01/25*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015		150	A.I.A 20609 e s.m.i	
Mercurio *24/12/24 -24/12/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 13211:2004		0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
Cadmio e tallio *30/12/24 -30/12/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009		0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
"Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni +V+Sn "Metalli pesanti *30/12/24 -30/12/24*	<0,5	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009		0,5	A.I.A 20609 e s.m.i	

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

" Risultato fuori dai limiti di riferimento

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1089/24

Data emissione 28/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	1089/24 del 17/12/2024
Data ricevimento campione	17/12/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 2 connesso al CAMINO E1 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 17/12/2024 **Ora** 14:48
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0841/24 del 17/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	101,0

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *17/12/24 -17/12/24*	59,30	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	13:15 - 13:16	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1089/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ
Ossigeno *17/12/24 -17/12/24*	0,31	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	13:15 - 13:16	h		
Biossido di Carbonio *17/12/24 -17/12/24*	39,55	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	13:15 - 13:16	h		
Idrogeno *17/12/24 -17/12/24*	<LQ	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	14:43 - 14:44	h		
Acido Cloridrico (HCl) *30/12/24 -30/12/24*	6,22	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *17/12/24 -17/12/24*	8,6	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	14:40 - 14:41	h		
Ammoniaca *17/12/24 -17/12/24*	<LQ	ppm V/V	Elettrochimico	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	14:43 - 14:44			
Potere Calorifico Inferiore (P.C.I) *17/12/24 -17/12/24*	20.482	KJ/Nm³	-	-
Ora inizio - Ora fine misura	13:15 - 13:16	h		
Idrogeno solforato *17/12/24 -17/12/24*	23,0	ppm V/V	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura -	13:15 - 13:16			

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1089/24

Data emissione 28/02/2025

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1142/24

Data emissione 28/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	1142/24 del 20/12/2024
Data ricevimento campione	20/12/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del post combustore dell'impianto di recupero energetico del biogas condotto E1 - AIA 20609-2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 Tab C6/2 - mensile e annuale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 20/12/2024 **Ora** 14:50
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0889/24 del 20/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	Camino E1
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 04/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	99,2

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1142/24

Data emissione 28/02/2025

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizione di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post-combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *20/12/24 -20/12/24*			UNI 10169:2001				
Ora inizio - Ora fine misura	13:46 - 13:47	h					
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%					
Composizione media del gas O_2	6,61	%					
Composizione media del gas CO_2	12,53	%					
Temperatura effluente	520,5	°C					
Velocità media effluente	19,52	m/s					
Portata media umida in condizioni normali	2.269	Nm³/h					
Portata media secca in condizioni normali	1.987	Nm³/h					
Umidità *20/12/24 -20/12/24*	12,27	%	UNI EN 14790:2017				
Ossigeno *20/12/24 -20/12/24*			UNI EN 14789:2017				
Prima misura	6,61	%		-			
Seconda misura	6,61	%		-			
Terza Misura	6,68	%		-			
VALORE MEDIO ORARIO	6,63	%		-			± 0,17
Polveri (Valore medio orario) *02/01/25 -03/01/25*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017		10	A.I.A 20609 e s.m.i	-

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1142/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *30/12/24 -31/12/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				-
Composti inorganici del cloro come HCl *30/12/24 -31/12/24*	<2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2		10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *30/12/24 -31/12/24*	25,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				± 0,2
Composti inorganici del fluoro come HF *30/12/24 -31/12/24*	0,92	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2		2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,92
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *02/01/25 -02/01/25*	2,95	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				± 0,24
Ossidi di azoto come NO2 *02/01/25 -02/01/25*	201,8	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 25,4
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *02/01/25 -02/01/25*	0,04	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *02/01/25 -02/01/25*	2,6	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,1
Monossido di Carbonio *20/12/24 -20/12/24*			EN 15058:2017				
Prima misura	56,8	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Seconda misura	55,5	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Terza misura	56,4	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
VALORE MEDIO ORARIO	56,2	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 8,83

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1142/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *03/01/25 -03/01/25*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015		150	A.I.A 20609 e s.m.i	
Mercurio *30/12/24 -30/12/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 13211:2004		0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
Cadmio e tallio *30/12/24 -30/12/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009		0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
"Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni +V+Sn "Metalli pesanti *30/12/24 -30/12/24*	< 0,5	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009		0,5	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1086/24

Data emissione 28/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	1086/24 del 17/12/2024
Data ricevimento campione	17/12/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del post combustore dell'impianto di recupero energetico del biogas condotto E2 - AIA 20609-2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 Tab C8/3 - in fase di avvio
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 17/12/2024 **Ora** 12:22
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0838/24 del 17/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12 2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	101,7

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1086/24

Data emissione 28/02/2025

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizione di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post -combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Velocità e portata *17/12/24 -17/12/24*			UNI 10169:2001				
Ora inizio - Ora fine misura	12:20 - 12:21	h					
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%					
Composizione media del gas O_2	5,76	%					
Composizione media del gas CO_2	12,47	%					
Temperatura effluente	524,1	°C					
Velocità media effluente	21,71	m/s					
Portata media umida in condizioni normali	2.573	Nm³/h					
Portata media secca in condizioni normali	2.324	Nm³/h					
Umidità *17/12/24 -17/12/24*	9,64	%	UNI EN 14790:2017				
Ossigeno *17/12/24 -17/12/24*			UNI EN 14789:2017				
Prima misura	5,70	%		-			
Seconda misura	5,70	%		-			
Terza Misura	5,76	%		-			
VALORE MEDIO ORARIO	5,72	%		-			± 0,14
Polveri (Valore medio orario) *02/01/25 -03/01/25*	1,4	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017		10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1086/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *30/12/24 -30/12/24*	188,08	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				± 2,51
Composti inorganici del cloro come HCl *30/12/24 -30/12/24*	6,80	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2		10	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,91
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *30/12/24 -30/12/24*	130,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				± 1,4
Composti inorganici del fluoro come HF *30/12/24 -30/12/24*	"4,69"	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2		2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,50
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *02/01/25 -02/01/25*	9,01	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				± 0,72
Ossidi di azoto come NO2 *02/01/25 -02/01/25*	"565,1"	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 130,4
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *02/01/25 -02/01/25*	1,56	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				± 0,04
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *02/01/25 -02/01/25*	"93,6"	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 31,5
Monossido di Carbonio *17/12/24 -17/12/24*			EN 15058:2017				
Prima misura	217,9	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Seconda misura	214,5	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Terza misura	218,7	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
VALORE MEDIO ORARIO	217,0	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 13,49

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1086/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *03/01/25 -03/01/25*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015		150	A.I.A 20609 e s.m.i	
Mercurio *24/12/24 -24/12/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 13211:2004		0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
Cadmio e tallio *24/12/24 -24/12/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009		0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
"Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni +V+Sn "Metalli pesanti *24/12/24 -24/12/24*	< 0,5	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009		0,5	A.I.A 20609 e s.m.i	

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

" Risultato fuori dai limiti di riferimento

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1088/24

Data emissione 28/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	1088/24 del 17/12/2024
Data ricevimento campione	17/12/2024
Descrizione campione	Biogas in ingresso al motore Ecomax 1 connesso al CAMINO E2 - A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 17/12/2024 **Ora** 15:02
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0840/24 del 17/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/
Informazioni di base	
Punto di emissione (ID)	/
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	100,7

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Metano *17/12/24 -17/12/24*	48,44	% Vol/Vol	M.I.C. 01 Rev. 00/2019	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	14:35 - 14-:36	h		

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1088/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**
Ossigeno *17/12/24 -17/12/24*	2,75	% Vol/Vol	EPA CTM 034:1999	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	14:35 - 14-:36	h		
Biossido di Carbonio *17/12/24 -17/12/24*	32,62	% Vol/Vol	EPA 3A:1989	0,01
Ora inizio - Ora fine misura	14:35 - 14-:36	h		
Idrogeno *17/12/24 -17/12/24*	<LQ	ppm	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura	14:26 - 14:27	h		
Acido Cloridrico (HCl) *02/01/25 -02/01/25*	65,65	mg/Nm³	D.M. 25/08/2000 SO GU N. 223 23/09/2000 All.2	0,05
Mercaptani Totali *17/12/24 -17/12/24*	7,6	ppm V/V	PID	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	14:23 - 14:24	h		
Ammoniaca *17/12/24 -17/12/24*	<LQ	ppm V/V	Elettrochimico	0,1
Ora inizio - Ora fine misura	14:25 - 14-:26			
Potere Calorifico Inferiore (P.C.I) *17/12/24 -17/12/24*	16.731	KJ/Nm³	-	-
Ora inizio - Ora fine misura	14:35 - 14-:36	h		
Idrogeno solforato *17/12/24 -17/12/24*	12,0	ppm V/V	Elettrochimico	1
Ora inizio - Ora fine misura -	14:35 - 14-:36			

Note legislative

AIA 20609 e ss.mm.ii

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1088/24

Data emissione 28/02/2025

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

RAPPORTO DI PROVA N° 1087/24

Data emissione 28/02/2025

Spett.le
Sovreco S.p.A.
via Isola Capo Rizzuto s.n.c
88900 CROTONE (KR)

Committente:	**Sovreco S.p.A Via Isola Capo Rizzuto 88900 Crotone (KR)**
Tipo campione	Emissioni in atmosfera
Numero campione	1087/24 del 17/12/2024
Data ricevimento campione	17/12/2024
Descrizione campione	Scarico motore a combustione interna a valle del post combustore dell'impianto di recupero energetico del biogas condotto E2 - AIA 20609-2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 Tab C6/2 - mensile e annuale
Luogo del prelievo	Sovreco S.p.A - Loc. Colombra snc -88900- Crotone (KR) **Data prelievo** 17/12/2024 **Ora** 15:06
Campionamento a cura di	Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
Piano di campionamento	N. 5 del 14/09/2021 e successive modifiche
Campionamento ai sensi del	/
Produttore	/
Trasporto a cura di	/
Confezione campione	/
Condizione del campione/Sigilli	/
Note di accettazione:	/
Temperatura al prelievo (°C)	/
Conservazione campione	/
Restituzione campione	/
Codice EER	/
Quantità di campione prelevato	/
Verbale di Campionamento N°	0839/24 del 17/12/2024
Temperatura all'accettazione (°C)	/
Caratteristiche di pericolo	/
Detentore	/

Informazioni di base

Punto di emissione (ID)	Camino E2
Condizioni metereologiche	Nuvoloso
Supervisore tecnico	Dott. Mariano Affatato
Tecnico	Dott. Roberto Leto
Assistente tecnico	/
Atto normativo di riferimento	A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii
Pressione barometrica (kPa)	101,4

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1087/24

Data emissione *28/02/2025*

Condizione dell'Emissione

Forma condotto	Circolare
Andamento emissione	° Continuo
Descrizione Impianto	Motore a combustione interna
Condizione di marcia	° Continua
Livello emissione	° Costante
Lato 1 sezione di misura	/
Sistema di abbattimento	Post- combustore
Lato 2 sezione di misura	/
Altezza del punto di emissione dal suolo	6,00 m
Diametro condotto	0,35 m
Sezione condotto	0,096 m²
Numero di tronchetti di prelievo	1
Processo Produttivo	Recupero energetico del biogas da discarica

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Velocità e portata *17/12/24 -17/12/24*			UNI 10169:2001				
Ora inizio - Ora fine misura	15:05 -15:06	h					
Tenore di ossigeno di riferimento	5	%					
Composizione media del gas O_2	5,71	%					
Composizione media del gas CO_2	12,69	%					
Temperatura effluente	538,2	°C					
Velocità media effluente	19,74	m/s					
Portata media umida in condizioni normali	2.292	Nm³/h					
Portata media secca in condizioni normali	2.060	Nm³/h					
Umidità *17/12/24 -17/12/24*	10,12	%	UNI EN 14790:2017				
Ossigeno *17/12/24 -17/12/24*			UNI EN 14789:2017				
Prima misura	5,74	%		-			
Seconda misura	5,72	%		-			
Terza Misura	5,72	%		-			
VALORE MEDIO ORARIO	5,73	%		-			± 0,14
Polveri (Valore medio orario) *02/01/25 -03/01/25*	< 1,0	mg/Nm³	UNI EN 13284-1:2017		10	A.I.A 20609 e s.m.i	

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1087/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita ***Data inizio prova- Data fine prova***	**Risultato**	**U.M**	**Metodo**	**LQ**	**Limiti**	**Rif.**	**Incertezza**
Composti inorganici del cloro come HCl su soluzioni provenienti dal campionamento *30/12/24 -30/12/24*	< 54	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				-
Composti inorganici del cloro come HCl *30/12/24 -30/12/24*	< 2	mg/Nm³	D.M 25/08/2000 SO GU N.223 23/09/2000 All.2		10	A.I.A 20609 e s.m.i	-
Composti inorganici del fluoro come HF su soluzioni provenienti dal campionamento *30/12/24 -30/12/24*	22,0	µg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2 (Escluso il campionamento)				± 0,1
Composti inorganici del fluoro come HF *30/12/24 -30/12/24*	0,79	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 2		2	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,04
Ossidi di azoto come NO2 su soluzioni provenienti dal campionamento *02/01/25 -02/01/25*	4,67	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				± 0,38
Ossidi di azoto come NO2 *02/01/25 -02/01/25*	280,8	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		450	A.I.A 20609 e s.m.i	± 47,5
Ossidi di zolfo (SOx) come SO2 su soluzioni provenienti dal campionamento emissioni *02/01/25 -02/01/25*	0,07	mg	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1 (Escluso il campionamento)				-
Ossidi di zolfo (SOx) come SO_2 *02/01/25 -02/01/25*	3,9	mg/Nm³	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 1		50	A.I.A 20609 e s.m.i	± 0,3
Monossido di Carbonio *17/12/24 -17/12/24*			EN 15058:2017				
Prima misura	87,4	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Seconda misura	86,7	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
Terza misura	87,2	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	
VALORE MEDIO ORARIO	87,1	mg/Nm³		-	500	A.I.A 20609 e s.m.i	± 9,73

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

salvaguardia ambientale
Società per azioni

Sede Legale:
SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotone
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53
Fax. 0962.930060
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480
Società soggetta a direzione e coordinamento di "envì GROUP S.r.l."
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600.000,00
R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 1087/24

Data emissione 28/02/2025

Prova eseguita *Data inizio prova- Data fine prova*	Risultato	U.M	Metodo	LQ	Limiti	Rif.	Incertezza
COT- Carbonio Organico Volatile - valore medio orario *03/01/25 -03/01/25*	< 2,5	mg/Nm³	UNI CEN /TS 13649 : 2015		150	A.I.A 20609 e s.m.i	
Mercurio *24/12/24 -24/12/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 13211:2004		0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
Cadmio e tallio *24/12/24 -24/12/24*	< 0,05	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009		0,05	A.I.A 20609 e s.m.i	
"Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni +V+Sn "Metalli pesanti *24/12/24 -24/12/24*	< 0,5	mg/Nm³	UNI EN 14385:2004 + UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009		0,5	A.I.A 20609 e s.m.i	

GIUDIZIO

I parametri nel presente RdP risultano conformi ai limiti previsti dal D.D.G 20609 e ss. mm. ii

Note legislative

A.I.A 20609 del 4/12/2008 e ss.mm.ii - punto 3.1.5 - Tab. C6

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE
- ° Dati forniti dal cliente
- Questo rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto
- Il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene, e/o relativamente ai dati forniti dal cliente.
- Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversa richiesta. Il residuo del campione verrà smaltito ai sensi della normativa vigente.
- Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

U.M. = Unità di misura
LQ = Limite di quantificazione
Incertezza = Incertezza estesa di misura

Il valore di incertezza estesa è stato calcolato con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia pari al 95% di probabilità.
Nel caso di metodi che prevedeno fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Per il calcolo dei parametri che prevedono l'uso di sommatorie è stato adottato il criterio Lower Bound

Il Direttore di Laboratorio
Ordine dei Chimici e dei Fisici della Calabria N.600 A
Dott.ssa Maria Teresa Cavarretta

Fine Rapporto di Prova

www. salvaguardiaambientalespa.it
Email: laboratorio@envigroup.it
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
- UNI EN ISO 9001:2015 - UNI EN ISO 14001:2015 - UNI EN ISO 45001:2018 - ISO 39001:2012 -

DATI METEOCLIMATICI

Dati Meteoclimatici

2024

SOVRECO
IGIENE AMBIENTALE

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

GENNAIO 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/01/2024	1.005,60	13,80	11,27	13,52	18,66	43,10	64,70	77,80	0,00	0,00	123,00	527,00	262,00	2,00	--	0,00	2,30	6,70
02/01/2024	1.007,00	13,80	6,39	11,74	17,35	36,20	67,40	81,70	0,00	0,00	92,00	480,00	296,00	1,00	--	0,00	1,40	16,40
03/01/2024	1.004,90	13,80	5,76	10,14	17,04	38,80	64,90	77,00	0,00	0,00	69,00	611,00	312,00	0,00	--	0,00	0,60	24,40
04/01/2024	1.002,60	13,80	8,15	12,91	21,54	33,60	62,70	86,40	0,00	0,00	99,00	492,00	320,00	1,00	--	0,00	1,20	24,60
05/01/2024	1.003,00	13,80	6,07	11,38	15,17	56,60	80,20	90,00	0,00	0,00	51,00	540,00	258,00	2,00	--	0,00	2,60	12,30
06/01/2024	990,90	13,80	8,74	12,53	14,88	58,80	76,40	89,30	0,00	0,00	33,00	375,00	228,00	3,00	--	0,00	3,70	18,70
07/01/2024	986,80	13,80	6,91	9,36	13,43	36,50	65,30	90,10	4,60	0,00	73,00	640,00	259,00	4,00	--	0,00	4,40	15,60
08/01/2024	994,40	13,80	5,84	7,91	11,50	50,40	66,70	79,50	0,20	0,00	76,00	589,00	276,00	2,00	--	0,00	2,50	13,60
09/01/2024	1.004,00	13,80	4,30	7,85	12,56	51,90	71,80	85,80	0,40	0,00	98,00	654,00	231,00	1,00	--	0,00	1,20	24,20
10/01/2024	1.013,40	13,80	3,05	7,01	10,76	53,40	67,90	81,20	0,00	0,00	65,00	411,00	246,00	0,00	--	0,00	0,60	23,90
11/01/2024	1.009,40	13,80	5,49	6,47	8,41	79,00	87,90	93,30	6,80	0,00	19,00	121,00	251,00	0,00	--	0,00	0,50	17,80
12/01/2024	1.005,70	13,80	4,56	7,14	11,47	48,10	67,40	89,50	0,40	0,00	82,00	701,00	220,00	1,00	--	0,00	1,20	11,90
13/01/2024	1.009,90	13,80	1,63	5,02	10,13	36,00	53,00	65,30	0,00	0,00	112,00	684,00	258,00	1,00	--	0,00	1,00	12,30
14/01/2024	1.006,60	13,80	0,95	6,89	12,37	36,60	62,80	81,40	0,00	0,00	117,00	675,00	276,00	2,00	--	0,00	2,00	23,60
15/01/2024	996,30	13,80	8,40	10,41	14,19	56,30	68,70	78,70	0,80	0,00	47,00	561,00	259,00	2,00	--	0,00	2,50	22,70
16/01/2024	999,10	13,80	8,88	12,50	19,70	37,90	59,20	73,50	0,00	0,00	126,00	604,00	282,00	1,00	--	0,00	1,50	25,30
17/01/2024	1.003,10	13,80	8,07	12,08	16,17	50,40	72,70	91,10	0,80	0,00	74,00	485,00	261,00	2,00	--	0,00	2,20	11,50
18/01/2024	997,60	13,80	9,91	15,57	20,19	35,10	54,00	88,40	0,00	0,00	120,00	647,00	258,00	4,00	--	0,00	4,90	27,70
19/01/2024	1.000,10	13,80	10,71	13,94	16,90	42,70	58,90	75,00	0,00	0,00	90,00	456,00	268,00	3,00	--	0,00	3,00	20,70
20/01/2024	1.004,70	13,80	3,69	7,43	13,84	54,10	76,80	90,70	11,80	0,00	21,00	370,00	214,00	1,00	--	0,00	2,00	8,70
21/01/2024	1.013,70	13,80	3,16	6,08	9,84	40,40	48,30	55,80	0,20	0,00	110,00	726,00	233,00	1,00	--	0,00	1,90	13,20
22/01/2024	1.019,40	13,80	2,60	6,91	12,58	24,80	49,60	63,30	0,00	0,00	133,00	548,00	208,00	1,00	--	0,00	1,00	23,90
23/01/2024	1.015,70	13,80	1,51	7,52	14,37	27,50	54,90	75,10	0,00	0,00	101,00	771,00	221,00	0,00	--	0,00	0,90	23,90
24/01/2024	1.017,10	13,80	6,43	9,58	14,93	21,20	45,70	64,50	0,00	0,00	131,00	557,00	218,00	1,00	--	0,00	1,50	25,40
25/01/2024	1.013,00	13,80	4,36	9,88	17,57	35,20	57,40	74,50	0,00	0,00	132,00	541,00	355,00	0,00	--	0,00	0,70	22,30
26/01/2024	1.014,80	13,80	4,70	9,97	17,59	29,30	58,90	91,10	0,00	0,00	136,00	556,00	10,00	0,00	--	0,00	0,50	25,00
27/01/2024	1.015,80	13,80	4,98	9,79	17,57	29,20	54,00	89,60	0,00	0,00	130,00	828,00	139,00	1,00	--	0,00	0,80	24,20
28/01/2024	1.020,60	13,80	5,55	8,19	12,41	34,90	52,90	76,90	0,00	0,00	103,00	743,00	210,00	1,00	--	0,00	1,50	16,70
29/01/2024	1.022,60	13,80	3,85	6,33	10,58	48,10	59,30	69,00	0,00	0,00	46,00	775,00	230,00	0,00	--	0,00	1,00	19,40
30/01/2024	1.022,90	13,80	2,43	6,61	11,52	36,20	54,30	69,60	0,00	0,00	136,00	689,00	207,00	1,00	--	0,00	1,30	19,30
31/01/2024	1.021,50	13,80	1,99	6,86	14,08	23,70	46,90	73,10	0,00	0,00	146,00	586,00	337,00	0,00	--	0,00	0,80	24,90

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

FEBBRAIO 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/02/2024	1.017,30	13,80	2,00	7,27	14,07	36,00	55,20	82,60	0,00	0,00	139,00	610,00	48,00	0,00	--	0,00	0,60	22,30
02/02/2024	1.014,30	13,80	3,25	7,97	13,12	44,70	61,20	82,10	0,00	0,00	119,00	663,00	230,00	1,00	--	0,00	1,00	23,70
03/02/2024	1.015,80	13,80	4,49	9,33	16,09	20,40	46,10	63,80	0,00	0,00	148,00	588,00	268,00	1,00	--	0,00	1,00	17,10
04/02/2024	1.014,20	13,80	4,96	10,18	17,78	30,70	57,60	86,60	0,00	0,00	148,00	638,00	63,00	0,00	--	0,00	0,60	25,70
05/02/2024	1.014,70	13,80	5,49	9,99	17,06	51,90	73,60	94,00	0,00	0,00	126,00	612,00	27,00	0,00	--	0,00	0,50	25,40
06/02/2024	1.013,10	13,80	5,32	10,06	16,84	50,00	83,30	97,60	0,00	0,00	148,00	613,00	62,00	0,00	--	0,00	0,70	24,80
07/02/2024	1.006,40	13,80	4,37	10,25	19,34	27,10	69,50	99,10	0,20	0,00	119,00	705,00	327,00	1,00	--	0,00	0,80	22,80
08/02/2024	1.003,10	13,80	5,75	11,03	17,76	46,60	68,20	88,60	0,00	0,00	153,00	599,00	15,00	0,00	--	0,00	0,70	24,50
09/02/2024	1.000,90	13,80	4,53	9,77	16,78	35,30	57,60	75,00	0,00	0,00	203,00	757,00	303,00	1,00	--	0,00	1,80	25,20
10/02/2024	994,50	13,80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11/02/2024	991,00	13,80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12/02/2024	995,40	13,80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13/02/2024	1.002,20	13,80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14/02/2024	1.008,50	13,80	7,95	9,92	14,07	31,60	41,50	50,70	0,00	0,00	92,00	530,00	212,00	1,00	--	0,00	1,60	11,50
15/02/2024	1.010,80	13,80	6,61	10,82	16,71	18,20	41,00	68,70	0,00	0,00	174,00	659,00	221,00	1,00	--	0,00	1,30	11,80
16/02/2024	1.011,00	13,80	4,31	10,14	17,13	29,30	58,10	89,20	0,00	0,00	174,00	657,00	8,00	1,00	--	0,00	0,80	15,60
17/02/2024	1.015,10	13,80	3,93	9,18	16,39	47,30	81,00	94,30	0,00	0,00	140,00	723,00	31,00	0,00	--	0,00	0,50	29,10
18/02/2024	1.018,40	13,80	4,49	9,99	16,34	46,30	71,00	94,30	0,00	0,00	175,00	669,00	20,00	0,00	--	0,00	0,80	28,30
19/02/2024	1.012,70	13,80	7,03	11,38	17,87	40,10	65,20	83,40	0,00	0,00	172,00	660,00	325,00	1,00	--	0,00	1,30	30,60
20/02/2024	1.009,90	13,80	7,44	9,44	12,08	67,60	80,50	85,60	0,00	0,00	52,00	525,00	177,00	0,00	--	0,00	0,70	28,80
21/02/2024	1.011,60	13,80	6,66	10,35	14,99	50,10	69,40	86,80	0,00	0,00	147,00	869,00	167,00	1,00	--	0,00	1,10	30,40
22/02/2024	1.009,50	13,80	4,79	10,04	15,79	32,40	66,80	86,40	0,00	0,00	184,00	731,00	266,00	2,00	--	0,00	1,80	16,70
23/02/2024	1.002,90	13,80	8,33	11,23	14,27	59,40	74,10	82,40	0,00	0,00	145,00	928,00	247,00	4,00	--	0,00	4,90	17,50
24/02/2024	1.002,60	13,80	9,97	12,03	13,44	79,10	86,90	91,70	0,60	0,00	36,00	595,00	247,00	4,00	--	0,00	4,50	15,20
25/02/2024	997,20	13,80	8,30	10,14	12,32	87,60	92,10	96,00	1,40	0,00	19,00	244,00	221,00	1,00	--	0,00	1,70	12,50
26/02/2024	998,00	13,80	6,84	10,58	17,12	54,00	79,80	93,60	0,00	0,00	158,00	897,00	61,00	0,00	--	0,00	0,70	31,80
27/02/2024	1.001,70	13,80	7,25	11,24	13,86	73,40	83,70	93,40	0,00	0,00	63,00	346,00	224,00	1,00	--	0,00	1,90	28,20
28/02/2024	1.002,20	13,80	10,23	12,68	15,31	71,50	80,30	89,00	0,00	0,00	97,00	749,00	154,00	2,00	--	0,00	2,20	10,50
29/02/2024	997,80	13,80	7,38	10,69	12,85	77,30	87,90	94,50	5,20	0,00	31,00	415,00	156,00	1,00	--	0,00	1,70	17,00

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

MARZO 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/03/2024	998,00	13,80	6,23	9,91	13,93	58,40	80,30	93,20	0,00	0,00	128,00	915,00	241,00	1,00	--	0,00	1,40	26,70
02/03/2024	1.001,50	13,80	4,70	10,41	17,28	48,80	77,00	92,40	0,20	0,00	178,00	927,00	336,00	0,00	--	0,00	0,60	20,40
03/03/2024	1.002,20	13,80	5,00	10,23	14,45	48,10	71,80	88,10	0,00	0,00	197,00	818,00	268,00	2,00	--	0,00	2,80	16,00
04/03/2024	996,70	13,80	5,86	9,46	13,41	56,30	77,10	91,80	8,80	0,00	101,00	1.012,00	232,00	2,00	--	0,00	2,00	17,80
05/03/2024	1.000,80	13,80	3,42	9,32	15,29	39,30	66,40	87,30	1,80	0,00	211,00	831,00	344,00	1,00	--	0,00	0,80	16,90
06/03/2024	1.006,10	13,80	6,33	11,63	19,56	29,50	55,60	80,80	0,00	0,00	207,00	1.064,00	299,00	1,00	--	0,00	1,00	13,00
07/03/2024	1.006,30	13,80	4,31	8,62	13,57	39,20	64,80	82,20	0,00	0,00	127,00	1.014,00	293,00	1,00	--	0,00	1,60	17,80
08/03/2024	1.006,80	13,80	3,71	9,33	14,48	47,40	66,30	86,90	0,00	0,00	158,00	1.028,00	225,00	1,00	--	0,00	1,10	14,70
09/03/2024	1.004,60	13,80	10,48	11,94	14,73	65,70	82,40	90,50	0,00	0,00	127,00	824,00	245,00	3,00	--	0,00	3,80	13,60
10/03/2024	1.003,60	13,80	11,19	12,11	14,15	70,00	81,50	85,90	0,00	0,00	94,00	923,00	243,00	4,00	--	0,00	4,50	15,60
11/03/2024	998,40	13,80	9,99	13,71	20,09	31,30	64,70	86,80	0,00	0,00	208,00	930,00	232,00	2,00	--	0,00	2,20	11,00
12/03/2024	1.002,60	13,80	5,71	8,51	14,21	44,10	70,10	85,80	4,00	0,00	82,00	769,00	286,00	2,00	--	0,00	2,00	24,50
13/03/2024	1.005,50	13,80	5,45	10,17	17,53	31,20	59,60	86,50	1,00	0,00	165,00	1.050,00	322,00	0,00	--	0,00	0,60	11,20
14/03/2024	1.007,80	13,80	5,03	10,67	18,39	29,60	57,80	82,70	0,20	0,00	209,00	830,00	328,00	1,00	--	0,00	0,90	17,70
15/03/2024	1.008,20	13,80	5,69	11,53	18,90	30,20	59,40	85,60	0,00	0,00	225,00	805,00	348,00	0,00	--	0,00	0,70	23,60
16/03/2024	1.008,70	13,80	6,32	11,67	18,45	38,00	65,70	87,30	0,00	0,00	201,00	932,00	73,00	0,00	--	0,00	0,60	25,00
17/03/2024	1.010,00	13,80	8,22	11,93	17,41	44,00	68,60	86,10	0,00	0,00	185,00	1.048,00	79,00	0,00	--	0,00	0,70	14,60
18/03/2024	1.006,20	13,80	7,70	12,93	19,66	28,80	60,80	79,70	0,00	0,00	221,00	859,00	302,00	1,00	--	0,00	1,10	21,70
19/03/2024	1.003,10	13,80	8,62	12,29	17,70	49,10	68,10	87,70	0,00	0,00	157,00	1.261,00	202,00	0,00	--	0,00	0,80	13,00
20/03/2024	1.009,50	13,80	6,59	11,18	17,32	28,20	52,60	74,50	0,00	0,00	234,00	933,00	177,00	1,00	--	0,00	1,10	13,00
21/03/2024	1.011,80	13,80	4,93	10,89	17,49	32,20	60,10	78,60	0,00	0,00	246,00	853,00	313,00	1,00	--	0,00	1,20	23,50
22/03/2024	1.006,80	13,80	7,79	11,52	18,76	44,70	67,90	89,70	0,80	0,00	188,00	1.014,00	49,00	0,00	--	0,00	0,70	25,50
23/03/2024	1.005,70	13,80	6,48	11,72	17,90	45,70	68,10	87,90	0,20	0,00	233,00	836,00	16,00	1,00	--	0,00	1,00	13,40
24/03/2024	999,60	13,80	7,10	13,34	21,47	31,70	60,20	78,70	0,00	0,00	188,00	1.074,00	271,00	2,00	--	0,00	2,30	14,30
25/03/2024	998,60	13,80	8,35	11,86	16,06	30,30	59,50	81,90	0,00	0,00	167,00	949,00	89,00	1,00	--	0,00	1,20	8,80
26/03/2024	993,60	13,80	9,10	11,82	15,34	75,10	85,40	92,60	1,60	0,00	52,00	514,00	250,00	1,00	--	0,00	1,60	12,50
27/03/2024	990,40	13,80	10,74	13,78	18,53	40,90	76,90	98,00	0,00	0,00	166,00	658,00	253,00	2,00	--	0,00	2,20	10,90
28/03/2024	1.002,70	13,80	9,42	13,35	18,64	33,50	55,30	72,60	0,00	0,00	225,00	939,00	274,00	3,00	--	0,00	3,10	13,90
29/03/2024	1.006,60	13,80	9,66	15,77	23,65	24,10	55,00	92,90	12,20	0,00	255,00	890,00	345,00	0,00	--	0,00	0,60	14,80
30/03/2024	1.004,60	13,80	10,98	13,73	17,59	39,00	69,30	92,60	0,00	0,00	239,00	837,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
31/03/2024	1.004,70	13,80	12,57	14,43	17,64	66,20	79,90	90,10	0,00	0,00	227,00	895,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

APRILE 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/04/2024	1.002,90	13,80	12,85	15,02	18,75	47,80	77,90	91,90	0,00	0,00	214,00	984,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
02/04/2024	1.006,30	13,80	8,70	14,24	22,10	22,70	63,10	85,20	0,00	0,00	213,00	1.020,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
03/04/2024	1.007,90	13,80	6,54	12,86	19,60	30,90	48,90	72,20	0,00	0,00	266,00	939,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
04/04/2024	1.009,70	13,80	7,58	13,87	21,45	19,30	48,60	74,10	0,00	0,00	281,00	908,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
05/04/2024	1.012,80	13,80	8,62	14,81	22,25	27,10	50,00	72,60	0,00	0,00	267,00	921,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
06/04/2024	1.012,80	13,80	9,59	16,03	23,41	28,10	47,70	64,20	0,00	0,00	265,00	918,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
07/04/2024	1.009,00	13,80	11,21	18,01	25,10	25,20	42,50	58,30	0,00	0,00	281,00	908,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
08/04/2024	1.008,40	13,80	11,09	16,96	23,89	28,40	52,60	81,40	0,00	0,00	282,00	919,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
09/04/2024	1.007,10	13,80	11,07	15,57	20,32	27,40	53,70	83,90	0,00	0,00	292,00	931,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
10/04/2024	1.005,90	13,80	10,95	15,97	22,63	35,30	63,60	86,40	0,00	0,00	247,00	930,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
11/04/2024	1.011,00	13,80	11,49	15,39	21,09	30,40	59,60	85,90	0,00	0,00	168,00	874,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
12/04/2024	1.013,20	13,90	13,38	18,01	24,87	31,00	47,90	60,40	0,00	0,00	265,00	990,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
13/04/2024	1.013,70	13,90	12,37	18,72	26,16	27,20	45,60	61,80	0,00	0,00	283,00	883,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
14/04/2024	1.012,80	13,90	12,33	19,02	26,15	21,30	45,50	71,40	0,00	0,00	293,00	919,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
15/04/2024	1.007,20	13,90	13,69	19,35	25,60	22,40	39,30	60,00	0,00	0,00	248,00	985,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
16/04/2024	998,40	13,80	12,93	16,11	19,29	39,10	61,00	84,10	2,00	0,00	52,00	378,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
17/04/2024	991,80	13,80	9,57	15,81	23,11	18,10	50,00	81,80	0,20	0,00	307,00	936,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
18/04/2024	997,80	13,80	6,59	11,08	18,64	36,60	67,70	85,10	0,00	0,00	202,00	1.159,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
19/04/2024	998,40	13,80	6,82	9,45	13,03	48,20	68,30	85,90	2,20	0,00	131,00	806,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
20/04/2024	999,70	13,80	4,78	11,95	20,04	21,90	50,80	74,60	0,20	0,00	269,00	1.193,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
21/04/2024	999,80	13,80	8,53	12,41	18,27	34,40	62,30	75,80	0,40	0,00	256,00	1.063,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
22/04/2024	1.002,20	13,80	7,61	12,32	18,82	27,00	60,80	76,30	0,00	0,00	272,00	1.217,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
23/04/2024	996,00	13,80	9,27	13,23	18,89	37,30	57,90	75,90	0,20	0,00	172,00	1.024,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
24/04/2024	998,40	13,80	4,79	10,54	16,94	27,70	55,30	76,90	0,20	0,00	187,00	1.230,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
25/04/2024	998,30	13,80	5,05	11,76	17,82	27,40	50,00	73,90	0,00	0,00	250,00	1.194,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
26/04/2024	1.003,30	13,80	6,09	12,05	17,85	33,10	54,70	74,00	0,00	0,00	278,00	1.031,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
27/04/2024	1.006,00	13,80	8,33	14,44	21,06	31,70	65,30	92,40	0,00	0,00	316,00	952,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
28/04/2024	1.008,10	13,90	8,64	15,33	21,83	25,60	58,30	86,30	0,00	0,00	313,00	961,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
29/04/2024	1.008,50	13,90	9,83	16,78	24,05	20,20	49,30	79,70	0,00	0,00	304,00	927,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
30/04/2024	1.007,00	13,90	10,46	17,23	24,81	28,50	48,90	79,10	0,00	0,00	264,00	1.019,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

MAGGIO 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/05/2024	1.002,40	13,80	13,20	15,81	19,33	61,70	76,70	88,30	0,00	0,00	180,00	1.140,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
02/05/2024	1.002,30	13,90	11,64	16,99	23,81	37,50	62,90	89,10	0,00	0,00	303,00	1.162,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
03/05/2024	1.003,00	13,80	9,40	15,51	22,33	23,30	43,90	66,70	0,00	0,00	316,00	1.170,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
04/05/2024	1.003,50	13,80	8,20	14,75	21,10	29,40	48,70	70,60	0,00	0,00	259,00	1.196,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
05/05/2024	1.006,30	13,90	9,66	16,09	22,87	31,90	51,30	73,90	0,00	0,00	330,00	965,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
06/05/2024	1.005,40	13,80	10,28	15,79	22,54	28,40	58,80	84,00	0,00	0,00	320,00	1.006,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
07/05/2024	1.004,20	13,90	10,68	15,70	21,01	48,70	73,90	93,80	0,00	0,00	226,00	1.136,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
08/05/2024	1.002,70	13,80	13,24	16,95	23,58	37,20	66,20	83,60	0,00	0,00	182,00	1.275,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
09/05/2024	1.001,30	13,80	13,81	16,88	21,09	41,40	69,10	87,50	0,00	0,00	170,00	987,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
10/05/2024	1.002,60	13,90	12,40	17,90	24,19	32,30	57,70	86,50	0,00	0,00	263,00	1.079,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
11/05/2024	1.004,90	13,90	12,88	17,88	24,02	29,00	45,90	61,60	0,00	0,00	251,00	1.266,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
12/05/2024	1.007,30	13,90	11,00	17,24	24,46	25,10	53,70	86,40	0,00	0,00	333,00	1.039,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
13/05/2024	1.005,00	13,90	11,61	17,59	24,70	29,90	65,20	91,10	0,00	0,00	317,00	1.037,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
14/05/2024	1.001,10	13,90	14,76	16,79	19,62	59,50	76,60	85,70	0,00	0,00	156,00	961,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
15/05/2024	1.000,80	13,90	14,53	17,03	21,67	57,70	77,60	89,80	0,00	0,00	117,00	1.090,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
16/05/2024	998,70	13,80	13,68	16,84	20,88	65,30	83,00	94,60	0,00	0,00	154,00	924,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
17/05/2024	1.001,40	13,90	13,55	19,05	26,42	35,30	71,70	96,80	0,00	0,00	286,00	871,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
18/05/2024	1.002,70	13,90	14,56	18,07	25,37	54,70	80,70	92,40	1,20	0,00	147,00	870,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
19/05/2024	1.001,40	13,90	14,03	18,61	24,19	55,40	78,40	96,40	0,20	0,00	258,00	946,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
20/05/2024	1.000,00	13,90	15,32	19,33	26,29	44,20	70,80	94,30	0,00	0,00	266,00	993,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
21/05/2024	999,00	13,90	15,01	20,53	27,92	34,70	62,40	92,40	0,00	0,00	302,00	1.116,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
22/05/2024	1.003,50	13,90	12,82	20,44	28,06	19,10	37,70	64,10	0,00	0,00	340,00	1.069,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
23/05/2024	1.006,40	13,90	13,08	19,98	25,63	24,10	44,90	77,50	0,00	0,00	341,00	993,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
24/05/2024	1.007,10	13,90	12,75	19,09	25,56	21,60	55,30	87,20	0,00	0,00	331,00	1.110,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
25/05/2024	1.005,00	13,90	12,78	17,28	24,03	31,10	65,60	88,00	0,00	0,00	147,00	925,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
26/05/2024	1.005,40	13,90	13,22	18,40	25,20	31,00	61,10	94,30	6,60	0,00	311,00	1.141,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
27/05/2024	1.007,00	13,90	12,98	17,97	23,21	37,60	64,60	88,40	0,00	0,00	222,00	1.267,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
28/05/2024	1.004,50	13,90	14,78	18,17	25,10	36,50	64,50	90,10	0,60	0,00	188,00	1.179,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
29/05/2024	1.002,80	13,90	12,53	17,05	24,28	40,90	73,40	92,50	0,20	0,00	173,00	1.155,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
30/05/2024	1.000,20	13,90	13,06	18,56	24,27	40,90	65,50	88,80	0,00	0,00	299,00	1.283,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
31/05/2024	1.000,50	13,90	14,59	19,22	23,01	42,60	65,00	87,70	0,00	0,00	331,00	978,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

GIUGNO 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/06/2024	1.004,80	13,90	17,24	19,95	25,85	46,50	73,70	89,70	0,00	0,00	279,00	1.170,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
02/06/2024	1.004,80	13,90	15,17	20,80	27,20	19,60	55,10	92,30	0,00	0,00	290,00	1.111,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
03/06/2024	1.002,40	13,90	15,12	21,29	27,86	29,10	56,30	88,50	0,00	0,00	304,00	1.053,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
04/06/2024	1.004,00	13,90	15,15	20,25	25,13	36,40	57,80	80,40	0,00	0,00	292,00	1.106,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
05/06/2024	1.004,50	13,90	16,57	20,37	27,67	30,60	66,90	89,20	0,40	0,00	202,00	1.093,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
06/06/2024	1.005,20	13,90	15,99	23,38	30,56	19,20	43,10	79,80	0,00	0,00	354,00	1.006,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
07/06/2024	1.005,50	13,90	17,74	25,30	31,89	17,00	29,20	42,50	0,00	0,00	347,00	988,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
08/06/2024	1.003,30	13,90	18,21	25,29	32,29	22,80	38,50	63,50	0,00	0,00	339,00	963,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
09/06/2024	1.000,70	13,90	18,92	25,80	33,55	20,40	38,60	62,40	0,00	0,00	292,00	889,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
10/06/2024	998,00	13,90	19,62	24,60	30,98	23,70	45,00	65,50	0,00	0,00	321,00	1.089,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
11/06/2024	1.000,60	13,90	17,46	23,56	29,82	24,10	49,30	66,80	0,00	0,00	325,00	1.075,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
12/06/2024	1.000,60	13,90	16,92	22,40	29,48	40,20	67,30	94,00	0,00	0,00	199,00	1.067,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
13/06/2024	1.002,80	13,90	18,75	22,77	28,21	37,20	62,50	88,90	0,20	0,00	169,00	1.089,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
14/06/2024	1.005,70	13,90	14,96	21,52	26,60	24,30	40,20	66,70	0,00	0,00	351,00	990,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
15/06/2024	1.003,60	13,90	14,84	21,50	28,26	26,00	46,00	74,10	0,00	0,00	343,00	977,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
16/06/2024	1.001,40	13,90	16,43	23,79	31,81	16,10	40,80	73,60	0,00	0,00	237,00	1.116,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
17/06/2024	1.004,30	13,90	19,75	25,01	31,07	22,10	40,90	65,60	0,00	0,00	323,00	934,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
18/06/2024	1.006,80	13,90	18,46	25,29	32,08	14,50	39,20	79,80	0,00	0,00	343,00	976,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
19/06/2024	1.006,20	13,90	19,68	27,21	34,92	16,10	28,40	40,00	0,00	0,00	305,00	902,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
20/06/2024	1.005,20	13,90	22,71	29,89	36,90	16,30	30,10	57,00	0,00	0,00	269,00	787,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
21/06/2024	1.003,00	13,90	23,91	29,53	35,81	23,60	33,30	58,80	0,00	0,00	301,00	881,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
22/06/2024	999,20	13,90	21,78	29,41	36,45	22,00	41,60	67,40	0,00	0,00	301,00	868,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
23/06/2024	997,80	13,90	19,80	25,77	32,53	17,20	42,40	80,50	0,00	0,00	335,00	955,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
24/06/2024	999,80	13,90	18,45	24,39	30,68	26,80	43,50	66,20	0,00	0,00	317,00	1.163,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
25/06/2024	1.001,40	13,90	20,17	24,80	31,28	27,00	48,50	69,70	0,00	0,00	258,00	993,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
26/06/2024	999,40	13,90	19,33	24,24	29,69	36,30	51,60	60,10	0,00	0,00	308,00	979,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
27/06/2024	1.001,30	13,90	17,23	24,16	29,99	26,10	44,60	65,20	0,00	0,00	336,00	945,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
28/06/2024	1.003,60	13,90	18,71	25,43	32,01	27,10	42,10	63,20	0,00	0,00	330,00	937,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
29/06/2024	1.004,40	13,90	21,20	27,11	33,66	26,50	39,10	54,90	0,00	0,00	330,00	926,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
30/06/2024	1.003,00	13,90	20,53	26,70	33,73	25,30	42,60	58,10	0,00	0,00	303,00	886,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

LUGLIO 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/07/2024	1.000,30	13,90	21,91	27,17	33,27	25,50	41,70	60,70	0,00	0,00	274,00	858,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
02/07/2024	995,40	13,90	18,84	24,43	31,18	30,50	58,60	75,80	0,00	0,00	220,00	963,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
03/07/2024	995,60	13,90	16,48	20,80	27,80	33,60	66,80	91,70	9,40	0,00	185,00	1.246,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
04/07/2024	997,70	13,90	16,02	20,65	26,98	41,90	69,90	93,90	1,40	0,00	208,00	1.303,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
05/07/2024	1.004,00	13,90	17,29	23,47	29,51	21,70	51,30	81,20	0,00	0,00	348,00	994,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
06/07/2024	1.003,60	13,90	17,61	24,02	31,04	29,70	57,50	85,80	0,00	0,00	344,00	977,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
07/07/2024	1.002,30	13,90	18,56	25,31	32,70	32,20	59,20	89,70	0,00	0,00	308,00	928,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
08/07/2024	1.002,40	13,90	20,69	27,46	35,51	23,00	49,10	75,20	0,00	0,00	315,00	924,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
09/07/2024	1.002,90	13,90	22,20	28,10	33,67	21,70	38,80	57,00	0,00	0,00	323,00	950,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
10/07/2024	1.002,80	13,90	22,18	28,54	34,22	22,60	39,60	55,90	0,00	0,00	336,00	975,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
11/07/2024	1.003,20	13,90	23,09	29,47	36,38	15,80	40,30	61,30	0,00	0,00	329,00	959,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
12/07/2024	1.001,20	13,90	23,52	28,96	35,24	27,50	43,10	70,50	0,00	0,00	321,00	932,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
13/07/2024	999,40	13,90	23,00	28,80	36,50	23,20	43,20	63,50	0,00	0,00	329,00	941,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
14/07/2024	1.000,10	13,90	22,35	28,91	36,65	24,50	46,60	82,50	0,00	0,00	318,00	957,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
15/07/2024	1.001,00	13,90	22,87	30,18	36,66	15,70	34,20	82,90	0,00	0,00	335,00	974,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
16/07/2024	1.000,60	13,90	23,44	30,23	37,99	15,90	36,00	62,30	0,00	0,00	325,00	946,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
17/07/2024	1.002,20	13,90	24,15	30,87	37,15	13,50	26,20	44,60	0,00	0,00	293,00	1.020,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
18/07/2024	1.003,50	13,90	24,24	31,09	37,42	12,90	25,20	38,70	0,00	0,00	319,00	957,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
19/07/2024	1.002,30	13,90	24,81	30,97	37,64	16,60	28,30	41,00	0,00	0,00	312,00	938,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
20/07/2024	998,40	13,90	23,32	29,07	35,22	14,00	37,00	53,00	0,00	0,00	320,00	933,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
21/07/2024	998,40	13,90	21,14	27,15	33,54	35,30	56,90	78,70	0,00	0,00	318,00	937,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
22/07/2024	999,30	13,90	21,77	27,03	33,13	35,00	61,90	90,60	0,00	0,00	272,00	1.160,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
23/07/2024	1.000,10	13,90	21,28	28,16	35,20	26,00	43,40	67,80	0,20	0,00	316,00	923,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
24/07/2024	999,60	13,90	18,67	27,01	33,81	29,00	50,40	83,20	8,80	0,00	263,00	1.082,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
25/07/2024	998,20	13,90	21,52	26,71	32,92	31,40	50,60	76,50	0,00	0,00	293,00	1.039,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
26/07/2024	1.000,70	13,90	20,11	26,33	32,34	20,60	39,60	63,70	0,00	0,00	321,00	946,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
27/07/2024	1.004,50	13,90	19,39	26,52	33,70	17,70	41,20	66,20	0,00	0,00	328,00	961,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
28/07/2024	1.006,10	13,90	19,34	26,33	33,34	25,10	48,70	77,40	0,00	0,00	319,00	941,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
29/07/2024	1.002,70	13,90	20,58	28,61	35,95	18,80	34,30	62,90	0,00	0,00	311,00	924,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
30/07/2024	1.001,80	13,90	23,79	28,83	34,79	19,00	36,60	54,70	0,00	0,00	312,00	932,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
31/07/2024	1.002,20	13,90	20,45	26,83	33,69	18,10	30,60	46,20	0,00	0,00	327,00	959,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

AGOSTO 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/08/2024	1.001,50	13,90	19,74	25,97	32,74	30,90	47,20	63,00	0,00	0,00	319,00	938,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
02/08/2024	998,60	13,90	21,34	27,85	35,73	17,50	38,60	69,60	0,00	0,00	308,00	916,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
03/08/2024	996,60	13,90	22,39	28,74	35,92	23,10	42,10	70,20	0,00	0,00	295,00	965,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
04/08/2024	998,80	13,90	23,23	27,42	32,45	29,40	46,90	73,10	0,00	0,00	284,00	1.143,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
05/08/2024	999,70	13,90	20,77	26,22	32,71	20,70	51,50	83,30	0,00	0,00	256,00	961,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
06/08/2024	1.000,10	13,90	20,88	26,89	33,23	26,10	51,20	83,20	0,00	0,00	307,00	903,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
07/08/2024	1.000,70	13,90	22,06	27,81	34,12	18,10	44,80	83,00	0,00	0,00	284,00	921,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
08/08/2024	1.001,40	13,90	22,68	27,70	35,11	27,90	51,30	73,80	0,00	0,00	207,00	1.048,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
09/08/2024	1.003,30	13,90	21,87	26,39	32,58	32,80	59,10	79,80	0,00	0,00	213,00	930,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
10/08/2024	1.005,20	13,90	21,26	28,54	35,72	22,30	40,90	68,00	0,00	0,00	302,00	903,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
11/08/2024	1.005,30	13,90	21,54	28,07	34,25	23,90	40,70	59,50	0,00	0,00	308,00	921,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
12/08/2024	1.002,50	13,90	21,14	27,74	34,48	23,70	46,10	77,10	0,00	0,00	302,00	907,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
13/08/2024	1.000,10	13,90	21,41	27,67	34,78	23,90	48,20	76,30	0,00	0,00	294,00	907,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
14/08/2024	1.000,40	13,90	21,44	28,22	35,82	22,90	50,70	82,60	0,00	0,00	300,00	909,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
15/08/2024	1.003,10	13,90	22,74	29,28	36,31	19,40	39,10	71,80	0,00	0,00	290,00	903,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
16/08/2024	1.004,00	13,90	23,35	29,55	35,90	22,40	38,30	65,20	0,00	0,00	292,00	895,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
17/08/2024	1.001,50	13,90	22,67	28,32	36,36	25,70	41,80	62,00	0,00	0,00	240,00	898,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
18/08/2024	998,20	13,90	18,98	26,46	31,89	29,30	48,60	82,30	2,00	0,00	170,00	895,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
19/08/2024	996,50	13,90	19,25	24,00	30,58	42,90	67,20	85,50	6,40	0,00	182,00	1.200,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
20/08/2024	997,70	13,90	17,34	22,17	28,00	42,90	64,60	92,30	4,00	0,00	137,00	811,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
21/08/2024	999,50	13,90	18,14	24,49	31,18	33,30	56,40	82,20	0,00	0,00	279,00	889,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
22/08/2024	1.000,70	13,90	20,83	26,06	32,28	30,90	54,70	78,40	0,00	0,00	286,00	887,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
23/08/2024	1.003,30	13,90	21,35	26,82	32,64	26,40	47,30	69,20	0,00	0,00	281,00	879,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
24/08/2024	1.004,90	13,90	21,46	27,42	34,78	25,40	48,50	75,50	0,00	0,00	278,00	888,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
25/08/2024	1.001,60	13,90	22,26	28,58	35,48	21,40	37,70	57,10	0,00	0,00	270,00	918,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
26/08/2024	999,80	13,90	23,70	28,43	34,65	19,40	37,20	75,10	0,00	0,00	239,00	1.068,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
27/08/2024	1.002,10	13,90	20,78	25,36	30,97	35,20	61,70	86,80	0,00	0,00	197,00	932,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
28/08/2024	1.004,50	13,90	21,04	25,64	31,67	34,90	56,20	76,60	0,00	0,00	266,00	875,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
29/08/2024	1.004,40	13,90	20,84	25,36	31,99	34,30	54,00	76,60	0,00	0,00	213,00	929,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
30/08/2024	1.003,40	13,90	20,12	26,37	32,90	26,80	45,00	61,70	0,00	0,00	226,00	911,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
31/08/2024	1.003,20	13,90	21,96	26,80	32,93	26,00	39,40	54,20	0,00	0,00	264,00	858,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

SETTEMBRE 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/09/2024	1.002,00	13,90	21,49	26,74	33,16	0,00	41,30	71,40	0,00	0,00	262,00	843,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
02/09/2024	1.002,60	13,90	21,04	26,55	33,47	22,60	44,20	77,30	0,00	0,00	240,00	907,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
03/09/2024	1.004,70	13,90	19,12	23,94	31,03	31,30	63,00	85,40	0,80	0,00	107,00	722,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
04/09/2024	1.003,70	13,90	17,31	21,77	29,35	45,30	75,00	94,80	5,80	0,00	127,00	802,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
05/09/2024	1.001,40	13,90	19,73	22,87	27,89	59,40	82,30	94,60	4,80	0,00	124,00	1.009,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
06/09/2024	1.001,90	13,90	19,27	25,40	31,85	37,50	66,20	93,10	0,00	0,00	247,00	873,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
07/09/2024	1.004,50	13,90	20,51	25,61	32,43	41,70	62,80	91,90	0,00	0,00	214,00	909,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
08/09/2024	1.004,10	13,90	19,91	25,36	31,03	47,40	72,00	97,10	0,00	0,00	236,00	831,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
09/09/2024	996,50	13,90	17,74	22,30	25,65	63,70	82,60	93,00	8,80	0,00	62,00	739,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
10/09/2024	994,60	13,90	16,70	21,00	29,21	30,80	65,50	92,40	0,00	0,00	188,00	1.128,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
11/09/2024	998,90	13,90	16,83	21,97	27,90	28,70	49,50	75,40	0,00	0,00	235,00	923,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
12/09/2024	999,10	13,90	15,63	22,14	27,94	33,70	51,10	76,40	0,00	0,00	221,00	986,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
13/09/2024	997,20	13,90	17,27	21,21	26,25	29,90	51,40	82,40	2,20	0,00	256,00	911,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
14/09/2024	1.001,00	13,80	14,55	18,28	23,64	31,80	46,90	62,60	0,00	0,00	174,00	1.118,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
15/09/2024	1.001,90	13,90	12,22	17,44	24,15	27,60	45,80	71,10	0,00	0,00	144,00	1.119,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
16/09/2024	1.001,00	13,80	12,52	16,64	23,26	32,50	62,40	84,40	4,80	0,00	115,00	731,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
17/09/2024	1.000,20	13,90	13,07	17,89	24,11	49,00	70,40	85,70	0,00	0,00	120,00	799,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
18/09/2024	1.003,10	13,90	14,23	19,52	26,44	34,20	64,90	84,40	0,40	0,00	219,00	924,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
19/09/2024	1.002,90	13,90	14,40	19,19	24,99	42,90	65,50	93,00	3,20	0,00	193,00	914,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
20/09/2024	1.004,50	13,90	15,81	19,24	25,43	42,50	63,60	80,60	0,00	0,00	144,00	1.038,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
21/09/2024	1.008,30	13,90	15,18	19,54	25,14	38,60	62,10	83,60	0,00	0,00	226,00	881,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
22/09/2024	1.007,60	13,80	15,19	19,16	25,43	45,90	67,90	87,00	0,00	0,00	135,00	952,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
23/09/2024	1.004,10	13,90	16,58	19,86	24,66	55,80	75,10	90,40	0,00	0,00	125,00	925,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
24/09/2024	1.003,70	13,90	17,39	20,71	27,40	43,90	66,80	85,50	0,00	0,00	149,00	830,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
25/09/2024	1.006,30	13,90	13,97	20,65	27,12	38,20	61,80	85,90	0,00	0,00	199,00	875,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
26/09/2024	1.006,20	13,90	14,75	21,17	27,36	38,60	65,20	93,50	0,00	0,00	185,00	941,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
27/09/2024	1.002,80	13,90	15,77	22,92	31,03	24,40	51,90	78,80	0,00	0,00	220,00	758,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
28/09/2024	1.001,50	13,90	17,87	24,33	32,09	28,60	49,10	72,90	0,00	0,00	218,00	762,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
29/09/2024	1.006,40	13,90	15,26	20,60	25,96	20,90	39,60	61,20	0,00	0,00	189,00	842,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00
30/09/2024	1.008,90	13,80	13,43	17,29	23,03	30,10	41,30	50,20	0,00	0,00	224,00	775,00	0,00	0,00	--	0,00	0,00	0,00

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

OTTOBRE 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/10/2024	1.006,20	13,80	13,16	18,17	24,71	29,80	49,30	70,70	0,00	0,00	209,00	759,00	51,00	5,00	--	0,00	0,60	6,10
02/10/2024	1.001,90	13,80	13,45	19,22	24,00	43,40	67,90	84,20	0,00	0,00	212,00	771,00	278,00	28,00	--	0,00	2,30	11,30
03/10/2024	998,20	13,80	17,67	21,59	24,60	63,40	74,70	87,10	0,00	0,00	159,00	839,00	261,00	51,00	--	0,00	4,10	14,80
04/10/2024	997,90	13,80	16,07	21,63	25,81	34,30	58,10	85,60	0,00	0,00	168,00	832,00	274,00	40,00	--	0,00	3,20	12,90
05/10/2024	1.000,90	13,80	14,23	18,05	22,72	24,10	47,90	66,50	0,00	0,00	153,00	1.046,00	300,00	24,00	--	0,00	2,00	11,80
06/10/2024	1.002,30	13,80	11,75	17,46	24,21	32,70	50,40	68,50	0,00	0,00	200,00	981,00	331,00	11,00	--	0,00	1,10	7,50
07/10/2024	1.007,00	13,80	11,87	17,76	24,87	28,60	50,00	75,60	0,00	0,00	197,00	784,00	83,00	5,00	--	0,00	0,70	5,70
08/10/2024	1.006,50	13,80	13,66	18,89	23,59	47,00	68,00	81,50	0,00	0,00	180,00	903,00	276,00	35,00	--	0,00	2,80	13,90
09/10/2024	1.002,10	13,80	17,21	21,63	26,84	34,20	60,60	82,30	0,00	0,00	192,00	717,00	269,00	38,00	--	0,00	3,00	14,40
10/10/2024	998,40	13,80	17,37	21,38	24,80	40,70	61,50	71,80	0,00	0,00	118,00	862,00	271,00	33,00	--	0,00	2,70	10,80
11/10/2024	999,50	13,80	14,72	21,38	28,49	27,70	52,20	69,90	0,00	0,00	135,00	827,00	285,00	24,00	--	0,00	2,00	9,60
12/10/2024	1.005,90	13,80	13,14	17,89	24,31	34,10	46,40	64,50	0,00	0,00	178,00	780,00	48,00	6,00	--	0,00	0,80	7,00
13/10/2024	1.008,20	13,80	12,88	18,10	24,47	35,30	60,00	77,00	0,00	0,00	187,00	696,00	331,00	8,00	--	0,00	0,90	5,60
14/10/2024	1.009,10	13,80	13,86	18,48	24,02	34,40	56,80	76,70	0,00	0,00	184,00	682,00	18,00	8,00	--	0,00	0,90	5,80
15/10/2024	1.009,20	13,80	13,64	18,13	24,52	40,50	66,00	83,80	0,00	0,00	164,00	622,00	39,00	5,00	--	0,00	0,60	4,40
16/10/2024	1.010,70	13,80	13,71	18,09	24,67	46,50	68,10	88,30	0,00	0,00	165,00	664,00	52,00	6,00	--	0,00	0,70	5,40
17/10/2024	1.011,10	13,80	15,39	18,87	24,16	41,70	70,10	83,60	0,00	0,00	117,00	732,00	269,00	12,00	--	0,00	1,10	7,30
18/10/2024	1.008,00	13,80	17,33	19,44	22,13	62,10	77,40	88,30	0,00	0,00	67,00	742,00	251,00	20,00	--	0,00	1,80	9,20
19/10/2024	1.004,80	13,80	14,36	17,15	20,65	56,80	83,80	96,20	0,00	0,00	50,00	758,00	207,00	18,00	--	0,00	1,80	13,40
20/10/2024	1.008,70	13,80	14,26	16,54	20,56	71,20	91,20	97,30	0,00	0,00	65,00	605,00	166,00	10,00	--	0,00	1,20	7,20
21/10/2024	1.016,40	13,80	16,19	19,01	23,43	60,80	80,10	92,50	0,00	0,00	102,00	781,00	157,00	13,00	--	0,00	1,40	7,90
22/10/2024	1.017,00	13,80	14,85	17,14	21,90	62,80	87,60	96,70	0,00	0,00	63,00	519,00	344,00	4,00	--	0,00	0,40	3,90
23/10/2024	1.017,10	13,80	14,26	17,13	22,70	61,30	85,70	97,70	0,00	0,00	130,00	721,00	50,00	5,00	--	0,00	0,60	4,50
24/10/2024	1.016,70	13,80	13,12	16,61	22,84	55,60	83,40	98,10	0,00	0,00	121,00	769,00	20,00	4,00	--	0,00	0,60	4,60
25/10/2024	1.014,20	13,80	13,27	16,81	23,65	45,30	82,60	99,30	0,00	0,00	131,00	811,00	39,00	3,00	--	0,00	0,50	3,70
26/10/2024	1.012,80	13,80	11,20	16,11	22,57	47,70	76,50	97,10	0,00	0,00	149,00	679,00	304,00	7,00	--	0,00	0,70	6,50
27/10/2024	1.013,00	13,80	12,69	16,43	22,17	50,60	72,60	87,60	0,00	0,00	145,00	828,00	324,00	9,00	--	0,00	0,90	7,80
28/10/2024	1.014,10	13,80	12,01	16,27	22,51	50,50	75,00	91,70	0,00	0,00	140,00	747,00	41,00	5,00	--	0,00	0,60	5,40
29/10/2024	1.013,30	13,80	12,20	16,03	21,45	54,00	70,40	83,20	0,00	0,00	147,00	641,00	33,00	6,00	--	0,00	0,70	5,20
30/10/2024	1.011,90	13,80	12,27	16,08	21,91	50,60	71,40	90,60	0,00	0,00	141,00	753,00	340,00	5,00	--	0,00	0,70	5,30
31/10/2024	1.012,60	13,80	11,96	15,85	21,72	45,80	68,50	87,30	0,00	0,00	150,00	591,00	258,00	6,00	--	0,00	0,90	6,80

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

NOVEMBRE 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/11/2024	1.012,80	13,80	10,66	15,45	21,58	43,40	64,00	92,40	0,00	0,00	154,00	597,00	46,00	8,00	--	0,00	0,90	5,60
02/11/2024	1.010,80	13,80	10,85	15,17	21,51	39,80	56,00	73,60	0,00	0,00	148,00	604,00	29,00	6,00	--	0,00	0,80	5,40
03/11/2024	1.013,10	13,80	10,67	15,31	22,02	40,80	58,10	74,50	0,00	0,00	147,00	587,00	16,00	6,00	--	0,00	0,80	4,40
04/11/2024	1.013,90	13,80	10,96	14,67	19,60	48,30	66,90	86,10	0,00	0,00	92,00	736,00	297,00	5,00	--	0,00	0,70	6,30
05/11/2024	1.014,10	13,80	10,44	14,16	20,20	47,50	68,20	83,70	0,00	0,00	131,00	737,00	282,00	5,00	--	0,00	0,70	5,60
06/11/2024	1.016,10	13,80	10,46	14,31	20,46	48,10	70,70	82,00	0,00	0,00	130,00	563,00	351,00	6,00	--	0,00	0,70	6,10
07/11/2024	1.017,60	13,80	10,88	14,27	19,77	53,00	73,30	87,30	0,00	0,00	104,00	724,00	13,00	4,00	--	0,00	0,60	5,10
08/11/2024	1.015,80	13,80	10,18	13,86	19,70	50,30	71,80	85,70	0,00	0,00	125,00	640,00	354,00	5,00	--	0,00	0,70	5,70
09/11/2024	1.012,80	13,80	9,44	13,02	19,50	32,60	61,20	86,50	0,00	0,00	138,00	627,00	356,00	5,00	--	0,00	0,70	5,50
10/11/2024	1.009,20	13,80	9,27	12,84	19,47	36,50	61,70	82,30	0,00	0,00	140,00	566,00	5,00	7,00	--	0,00	0,80	5,80
11/11/2024	1.009,00	13,80	8,80	12,48	18,54	43,90	64,00	82,20	0,00	0,00	112,00	700,00	223,00	5,00	--	0,00	0,70	5,60
12/11/2024	1.007,40	13,80	9,82	11,47	15,99	51,20	64,50	82,50	0,00	0,00	49,00	748,00	220,00	8,00	--	0,00	1,40	8,20
13/11/2024	1.009,70	13,80	10,48	12,43	15,70	57,30	67,20	78,90	0,00	0,00	55,00	535,00	219,00	5,00	--	0,00	0,90	4,80
14/11/2024	1.006,10	13,80	10,08	12,59	17,99	63,60	80,60	94,70	0,00	0,00	88,00	791,00	341,00	7,00	--	0,00	0,80	6,30
15/11/2024	1.006,00	13,80	8,22	10,72	15,32	0,00	68,50	91,10	0,00	0,00	87,00	759,00	233,00	7,00	--	0,00	1,00	7,00
16/11/2024	1.009,10	13,80	6,83	10,79	15,89	40,30	55,80	71,40	0,00	0,00	125,00	713,00	264,00	9,00	--	0,00	1,20	6,40
17/11/2024	1.006,40	13,80	5,40	10,63	17,35	48,80	68,70	86,00	0,00	0,00	129,00	542,00	42,00	5,00	--	0,00	0,60	4,10
18/11/2024	1.003,90	13,80	7,91	12,72	20,65	41,50	72,80	88,60	0,00	0,00	116,00	706,00	357,00	5,00	--	0,00	0,60	3,70
19/11/2024	1.003,80	13,80	10,00	14,03	19,51	32,40	58,40	70,60	0,00	0,00	103,00	567,00	293,00	23,00	--	0,00	2,00	10,60
20/11/2024	996,90	13,80	10,89	15,68	18,77	46,40	62,60	76,00	0,00	0,00	63,00	617,00	271,00	47,00	--	0,00	3,80	16,70
21/11/2024	998,00	13,80	10,00	13,64	18,19	35,20	59,80	77,50	0,00	0,00	35,00	477,00	242,00	24,00	--	0,00	2,10	12,00
22/11/2024	996,80	13,80	10,46	15,58	19,93	36,90	55,30	69,60	0,00	0,00	68,00	637,00	272,00	43,00	--	0,00	3,50	20,20
23/11/2024	1.014,90	13,80	4,03	8,64	12,31	26,40	48,20	69,00	0,00	0,00	126,00	528,00	250,00	10,00	--	0,00	1,40	8,00
24/11/2024	1.024,00	13,80	3,76	8,29	14,90	30,40	46,80	64,30	0,00	0,00	121,00	510,00	11,00	5,00	--	0,00	0,60	4,80
25/11/2024	1.018,90	13,80	3,77	8,75	15,26	38,30	53,40	67,60	0,00	0,00	119,00	506,00	48,00	5,00	--	0,00	0,60	5,20
26/11/2024	1.014,20	13,80	4,62	10,46	17,57	43,60	66,40	83,70	0,00	0,00	94,00	715,00	326,00	5,00	--	0,00	0,50	4,20
27/11/2024	1.013,70	13,80	8,72	13,02	19,69	47,30	68,90	88,30	0,00	0,00	107,00	461,00	46,00	4,00	--	0,00	0,60	4,20
28/11/2024	1.013,50	13,80	7,98	12,57	18,15	48,30	77,90	93,10	0,00	0,00	108,00	476,00	298,00	10,00	--	0,00	1,00	7,30
29/11/2024	1.009,50	13,80	6,85	11,57	17,59	44,70	70,90	90,30	0,00	0,00	46,00	485,00	238,00	5,00	--	0,00	0,80	5,60
30/11/2024	1.006,90	13,80	5,66	7,86	11,37	43,10	61,40	90,40	0,00	0,00	70,00	579,00	254,00	16,00	--	0,00	1,70	7,40

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

☎ +39 0962 197 30 30
✉ info@sovrecospa.com

Sovreco Spa
Via Isola Capo Rizzuto
88900 – Crotone

P.I. 01764760797 R.I. n°3235 www.sovrecospa.com Cap. Soc.: € 4.500.000,00 i.v.

DICEMBRE 2024

DATA	PRESSIONE ATM. INSTANTANEA (HPA)	LIVELLO BATT. INSTANTANEA (V)	TEMPERATURA ARIA MIN (°C)	TEMPERATURA ARIA AVE (°C)	TEMPERATURA ARIA MAX (°C)	UMIDITÀ RELATIVA MIN (%)	UMIDITÀ RELATIVA AVE (%)	UMIDITÀ RELATIVA MAX (%)	PRECIPITAZIONE TOT. (MM)	RADIAZIONE GLOBALE MIN (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE AVE (W/M2)	RADIAZIONE GLOBALE MAX (W/M2)	RISULTANTE DIREZ. VENTO (>)	RISULTANTE VELOCITÀ VENTO (>)	DEVIAZ. STD. DIREZ. VENTO (>)	VELOCITÀ VENTO MIN (M/S)	VELOCITÀ VENTO AVE (M/S)	VELOCITÀ VENTO MAX (M/S)
01/12/2024	1.005,50	13,80	7,28	9,16	12,81	45,10	59,20	78,10	0,00	0,00	45,00	757,00	264,00	20,00	--	0,00	1,90	7,70
02/12/2024	1.007,00	13,80	8,12	10,94	15,64	49,00	65,70	74,40	0,00	0,00	94,00	725,00	246,00	8,00	--	0,00	1,00	7,00
03/12/2024	1.005,90	13,80	8,05	10,64	16,28	48,70	73,90	90,90	0,00	0,00	71,00	618,00	307,00	3,00	--	0,00	0,40	4,60
04/12/2024	1.004,10	13,80	6,85	10,77	16,78	48,70	80,60	93,10	0,00	0,00	80,00	543,00	310,00	6,00	--	0,00	0,70	5,60
05/12/2024	1.001,50	13,80	8,69	9,43	12,01	72,80	87,30	95,30	0,00	0,00	32,00	363,00	230,00	7,00	--	0,00	1,10	7,50
06/12/2024	1.004,60	13,80	6,62	9,90	14,89	56,00	75,50	93,80	0,00	0,00	80,00	610,00	199,00	7,00	--	0,00	1,10	6,60
07/12/2024	1.002,50	13,80	6,73	8,97	13,81	60,50	79,20	94,20	0,00	0,00	61,00	639,00	294,00	5,00	--	0,00	0,70	5,50
08/12/2024	993,80	13,80	7,87	10,08	12,72	54,80	70,70	92,30	0,00	0,00	36,00	600,00	266,00	47,00	--	0,00	3,70	15,40
09/12/2024	999,30	13,80	6,34	9,69	14,30	42,80	60,50	73,60	0,00	0,00	107,00	626,00	282,00	25,00	--	0,00	2,10	12,20
10/12/2024	1.005,30	13,80	5,05	8,92	14,29	42,20	63,10	77,20	0,00	0,00	99,00	580,00	310,00	15,00	--	0,00	1,30	9,30
11/12/2024	1.011,30	13,80	5,02	9,14	15,28	46,20	68,70	87,10	0,00	0,00	112,00	567,00	324,00	10,00	--	0,00	0,90	7,80
12/12/2024	1.015,30	13,80	4,95	8,70	14,53	54,60	73,80	88,20	0,00	0,00	106,00	541,00	357,00	5,00	--	0,00	0,70	5,20
13/12/2024	1.018,10	13,80	6,16	9,90	13,68	55,90	72,70	86,60	0,00	0,00	47,00	370,00	323,00	3,00	--	0,00	0,40	3,20
14/12/2024	1.012,80	13,80	9,53	13,04	16,97	44,90	74,30	95,20	0,00	0,00	78,00	579,00	273,00	32,00	--	0,00	2,70	12,20
15/12/2024	1.011,50	13,80	5,26	9,24	12,77	55,50	70,00	84,10	0,00	0,00	38,00	237,00	301,00	6,00	--	0,00	0,80	6,00
16/12/2024	1.020,80	13,80	5,89	8,76	12,94	36,00	63,00	80,20	0,00	0,00	107,00	545,00	244,00	8,00	--	0,00	1,30	9,40
17/12/2024	1.020,50	13,80	4,62	10,25	17,16	29,10	54,00	74,30	0,00	0,00	106,00	464,00	328,00	4,00	--	0,00	0,50	4,30
18/12/2024	1.016,50	13,80	6,35	10,24	16,73	43,60	68,60	89,10	0,00	0,00	105,00	459,00	27,00	4,00	--	0,00	0,50	4,30
19/12/2024	1.008,80	13,80	5,55	9,44	13,73	59,00	74,70	92,00	0,00	0,00	60,00	581,00	295,00	19,00	--	0,00	1,60	8,70
20/12/2024	998,10	13,80	5,50	10,89	16,89	35,70	61,50	83,00	0,00	0,00	93,00	608,00	272,00	49,00	--	0,00	3,90	16,20
21/12/2024	1.005,80	13,80	3,44	6,96	13,55	36,30	61,00	89,50	0,00	0,00	99,00	481,00	279,00	8,00	--	0,00	1,00	7,00
22/12/2024	1.006,00	13,80	3,35	7,19	13,05	37,40	58,00	71,10	0,00	0,00	104,00	500,00	304,00	12,00	--	0,00	1,10	10,40
23/12/2024	988,50	13,80	2,83	7,48	11,97	46,10	69,30	87,50	0,00	0,00	57,00	665,00	278,00	44,00	--	0,00	3,50	16,90
24/12/2024	992,00	13,80	0,63	4,08	7,39	62,00	73,60	85,90	0,00	0,00	44,00	560,00	261,00	14,00	--	0,00	1,60	9,00
25/12/2024	1.002,70	13,80	3,79	7,08	10,48	52,40	66,30	79,60	0,00	0,00	60,00	630,00	240,00	16,00	--	0,00	2,10	11,30
26/12/2024	1.008,50	13,80	6,51	9,00	12,26	48,40	62,50	80,00	0,00	0,00	82,00	574,00	225,00	11,00	--	0,00	1,80	9,50
27/12/2024	1.013,50	13,80	7,76	9,71	13,23	47,00	60,10	68,40	0,00	0,00	100,00	538,00	237,00	12,00	--	0,00	1,80	7,60
28/12/2024	1.013,40	13,80	6,85	9,31	13,79	51,10	62,80	79,50	0,00	0,00	86,00	629,00	242,00	7,00	--	0,00	1,10	6,60
29/12/2024	1.015,80	13,80	4,61	8,47	14,45	43,70	68,00	84,40	0,00	0,00	94,00	510,00	295,00	6,00	--	0,00	0,80	5,10
30/12/2024	1.018,90	13,80	4,46	8,81	15,32	34,00	62,50	84,80	0,00	0,00	108,00	468,00	22,00	3,00	--	0,00	0,40	3,30
31/12/2024	1.020,60	13,80	4,20	6,32	13,15	47,20	56,10	83,10	0,00	0,00	42,00	341,00	10,00	1,00	--	0,00	0,20	1,50

CERTIFICAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ DNV ISO 9001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA SICUREZZA DNV ISO 45001
CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AMBIENTALE DNV ISO 14001

Gestione di discarica di rifiuti pericolosi e non pericolosi, attraverso le fasi di accettazione rifiuti, conferimento sul fronte della discarica, compattazione, ricopertura giornaliera, captazione e stoccaggio di percolato, captazione del biogas con produzione di energia elettrica. Intermediazione e commercio di rifiuti pericolosi e non, senza detenzione. Attività di saldatura per geomembrane di polietilene per impermeabilizzazioni e di tubazioni in polietilene per discariche.

AUDIT ENERGETICO

Audit energetico

Discarica Sovreco S.p.A.

Novembre 2023

Autore Audit Energetico

Ing. Arturo Zizza

1. INTRODUZIONE

Le nuove disposizioni, entrate in vigore dallo scorso luglio 2020 (pubblicazione della circolare n. 24/2020 del 31 luglio 2020 dal titolo "**Efficienza energetica: recepimento della direttiva (UE) 2018/2002**"), mirano al raggiungimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico per tener conto dell'orizzonte temporale del 2030. Nel **marzo 2023** il Parlamento e il Consiglio hanno deciso informalmente di fissare un obiettivo di efficienza energetica dell'UE pari **all'11,7 %** per il **2030**, rispetto alle previsioni di consumo energetico per il 2030 formulate nel 2020. Inoltre hanno aggiornato:

- le regole relative all'obbligo delle grandi imprese e delle imprese a forte consumo di energia di eseguire **diagnosi energetiche**;
- le **sanzioni** applicabili in caso di violazioni delle regole sulle diagnosi energetiche.

Riguardo alla misurazione e alla fatturazione dei consumi, rilevanti novità riguardano l'obbligo di installare contatori leggibili da remoto, le regole specifiche per i condomini e gli edifici polifunzionali e le disposizioni per assicurare una maggiore trasparenza delle informazioni sulla fatturazione dei consumi a tutela degli utenti finali. Con le nuove disposizioni viene esteso e rafforzato il programma nazionale per la riqualificazione degli edifici della pubblica amministrazione.

Le norme nazionali di recepimento

Le norme volte ad adeguare l'ordinamento italiano alle disposizioni della direttiva (UE) 2018/2002 sono state adottate con il decreto legislativo 14 luglio 2020, n. 73, emanato in attuazione della delega legislativa contenuta nella legge di delegazione europea 20189. Il decreto legislativo n. 73/2020 ha apportato una serie di modifiche al decreto legislativo n. 102/2014 che, dando attuazione alla direttiva EED, delinea il quadro normativo nazionale in materia di efficienza energetica. Le nuove disposizioni sono in vigore dal 29 luglio 2020.

Le disposizioni del decreto legislativo n. 102/2014 sono finalizzate:

- da un lato, a definire un quadro di misure per la **promozione e il miglioramento dell'efficienza energetica** che concorrono al conseguimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico;
- dall'altro, a rimuovere gli ostacoli sul mercato dell'energia e a **superare le carenze del mercato** che frenano l'efficienza nella fornitura e negli usi finali dell'energia.

La norma di recepimento presenta, tra le altre, le seguenti novità:

- è stata introdotta la disciplina per contribuire all'attuazione del principio europeo dell'"**energy efficiency first** ";
- è stata aggiornata la definizione di **auditor energetico**, ora identificata con quella di esperto in gestione dell'energia (EGE), ossia la "persona fisica certificata secondo la norma UNI CEI 11339 rilasciata da organismo accreditato che, tra l'altro, esegue diagnosi energetiche conformi alle norme UNI CEI EN 16247"10;
- è stata introdotta la **definizione di Piano nazionale integrato per l'energia e il clima** (PNIEC), vale a dire il "Piano predisposto dall'Italia ai sensi degli articoli 3 e da 7 a 12 del regolamento (UE) 2018/1999 e notificato alla Commissione europea".;
- è stata ampliata la **nozione di pubblica amministrazione centrale**, rilevante ai fini dell'individuazione delle pubbliche amministrazioni che possono presentare richieste di finanziamenti per progetti di riqualificazione dei propri edifici nell'ambito del programma PREPAC, comprendendo, non solo le 'autorità governative centrali di cui all'allegato III del decreto legislativo n. 50/2016', ma anche 'gli organi costituzionali';
- è stata aggiornata la definizione di **sistema di contabilizzazione**, per il quale s'intende un "sistema tecnico che consente la misurazione dell'energia termica o frigorifera fornita alle singole unità immobiliari servite da un impianto termico centralizzato o da teleriscaldamento o tele-raffreddamento, ai fini della proporzionale suddivisione delle relative spese".

Regime obbligatorio di efficienza energetica

Con la Direttiva Europea sull'efficienza energetica, gli Stati membri sono tenuti a realizzare cumulativamente risparmi energetici nell'uso finale almeno equivalenti a:

- nuovi risparmi annui dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2020 **pari all'1,5%** in volume delle vendite medie annue di energia ai clienti finali;
- nuovi risparmi annui dal 1° gennaio 2021 al 31 dicembre 2030 **pari allo 0,8%** del consumo energetico annuo finale medio realizzato nel triennio precedente il 1°gennaio 2019.

Per allineare le norme nazionali a tale nuovo obiettivo, è stato previsto che al PNIEC sia allegata una relazione elaborata dal Ministero dello sviluppo economico, nella quale siano illustrati il calcolo del volume di risparmi energetici da realizzare nel corso del periodo dal 1° gennaio 2021 al 31 dicembre 2030, nonché l'elenco delle misure che contribuiscono al conseguimento dell'obiettivo di risparmio energetico.

Il Consiglio ha adottato, altresì, nuove norme per **ridurre il consumo di energia finale a livello dell'UE dell'11,7% entro il 2030**. Gli Stati membri beneficeranno di flessibilità nel conseguimento

di tale obiettivo. Gli Stati membri garantiranno collettivamente una riduzione del consumo di energia finale di almeno l'11,7% nel 2030 rispetto alle previsioni di consumo energetico per il 2030 formulate nel 2020. Ciò si traduce in un limite massimo al consumo di energia finale dell'UE pari a 763 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio e a 993 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio per il consumo primario.

Il limite per il consumo finale sarà vincolante per gli Stati membri a livello collettivo, mentre l'obiettivo per il consumo di energia primaria sarà indicativo. Il consumo di energia finale rappresenta l'energia consumata dagli utilizzatori finali, mentre quello di energia primaria comprende anche ciò che viene utilizzato per la produzione e la fornitura di energia.

Diagnosi energetiche

L'aggiornamento della disciplina relativa all'obbligo delle grandi imprese e delle imprese a forte consumo di energia di eseguire diagnosi energetiche, prevede **l'esenzione** soltanto le grandi imprese che hanno adottato sistemi di gestione conformi allo standard ISO 50001, a condizione che il sistema di gestione includa una diagnosi energetica in conformità a quanto stabilito dalla normativa. Per le imprese ad alto consumo energetico, resta fermo l'obbligo di eseguire le diagnosi energetiche alle scadenze previste, che in questo caso si applica indipendentemente dalle dimensioni dell'impresa.

E' stata inoltre aggiornata la disciplina delle **sanzioni** applicabili in caso di violazione delle regole sulle diagnosi energetiche. In particolare, oltre alle sanzioni pecuniarie già previste per i casi di **omessa diagnosi** (da 4.000 a 40.000 euro) e **diagnosi non conforme alle prescrizioni normative** (da 2.000 a 20.000 euro) è stata introdotta una sanzione aggiuntiva (da 1.500 a 15.000 euro) per il caso di **inadempimento a seguito della diffida** del Ministero dello sviluppo economico ad eseguire la diagnosi energetica entro il termine di novanta giorni dalla data della contestazione immediata o della notifica del verbale di accertamento.

Misurazione e fatturazione dei consumi energetici

La novità in tema di misurazione e fatturazione dei consumi energetici riguarda l'aver stabilito che, ove tecnicamente fattibile ed efficiente in termini di costi, i contatori di fornitura, i sotto-contatori o i sistemi di contabilizzazione del calore individuali installati dopo il 25 ottobre 2020 dovranno essere leggibili da remoto. Inoltre, **entro il 1° gennaio 2027** tutti i predetti sistemi dovranno essere dotati di dispositivi che ne consentano la lettura da remoto.

1.1 L'AUDIT ENERGETICO

Lo scopo dell'Audit Energetico come richiesto dal Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) per il triennio 2023-2024-2025, è quello di monitorare, esaminare e migliorare il consumo energetico aziendale della SOVRECO S.P.A. . Analogamente al triennio passato, si tratterà quindi di redigere il presente report finale, oltre al piano di audit energetico comune per gli impianti e gli uffici che insistono nell'area di proprietà della società. Inoltre la Sovreco S.p.A. presenterà nell'anno in corso **Dicembre 2023** il Rapporto di Diagnosi Energetica secondo l'allegato n.2 del decreto legislativo 102 del 2014, che rimarrà valido fino al **Dicembre 2027.**

L'Audit Energetico, così come si evince dal PMeC, è una delle componenti chiave all'interno di un programma di efficienza energetica la cui importanza nasce dal fatto che viene utilizzato per stabilire dei parametri, le misurazioni da effettuare, la eventuale tipologia di interventi da mettere in atto ed il ritorno economico degli interventi.

Gli impianti e gli uffici, di proprietà della Sovreco S.p.A., hanno un piano di audit energetico comune nelle modalità di esecuzione, ma, per natura differente negli obiettivi da raggiungere, in attinenza alla tipologia degli impianti e dei manufatti presenti in azienda.

La società Sovreco S.p.A. ha eseguito per il triennio scorso:

- La raccolta dei dati disponibili relativi ai principali centri di consumo energetico;
- Analizzato e selezionato i centri di consumo rilevanti;
- La valutazione delle prestazioni energetiche di impianti involucro-dispositivi degli edifici al fine di ricostruire un bilancio in usi finali (termici e elettrici) dell'edificio.
- Raccolta delle fatture dei consumi elettrici, idrici e di consumo Gasolio relativi ai tre anni solari di riferimento così come dichiarato nel piano di audit.

La società in questo triennio 2023-2024-2025 continuerà ad eseguire un processo sistematico e documentato di monitoraggio per ottenere report aggiornati sugli aspetti energetici con analisi più o meno approfondite condotte attraverso verifiche presso gli impianti e manufatti e l'esame di documenti presenti in azienda quali: fatture di fornitura di energia, fatture dei consumi idrici e del gasolio per forza motrice ad uso industriale, ed eventuale altro materiale.

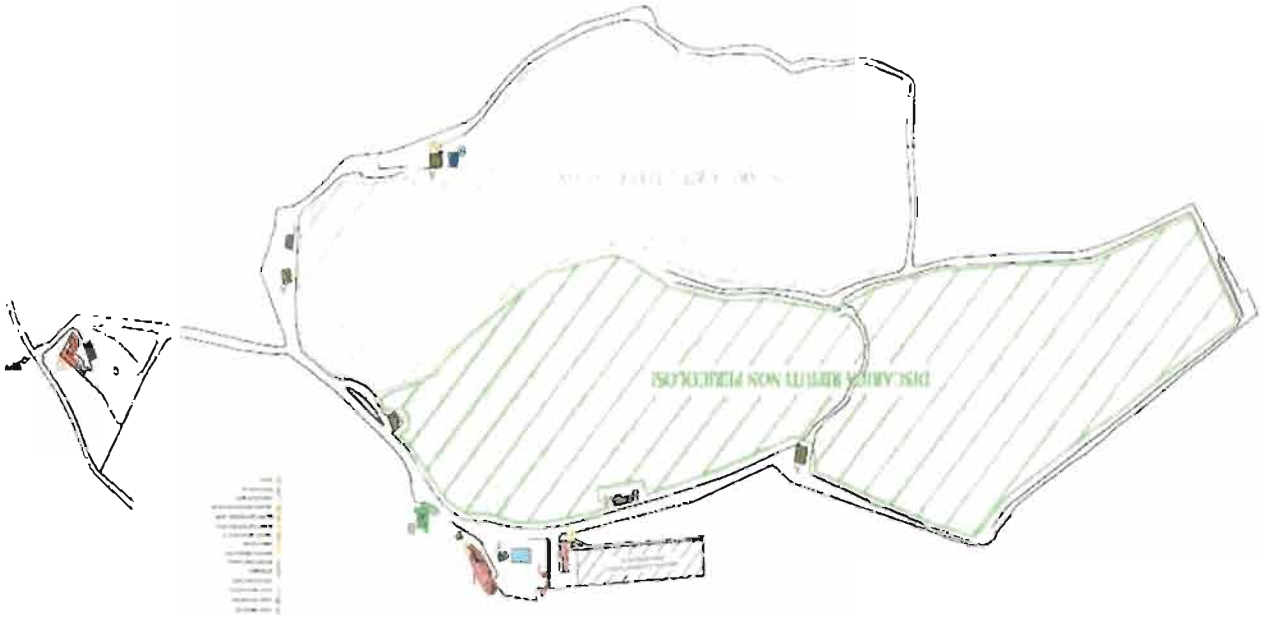
Gli obiettivi della diagnosi energetica sono quindi:

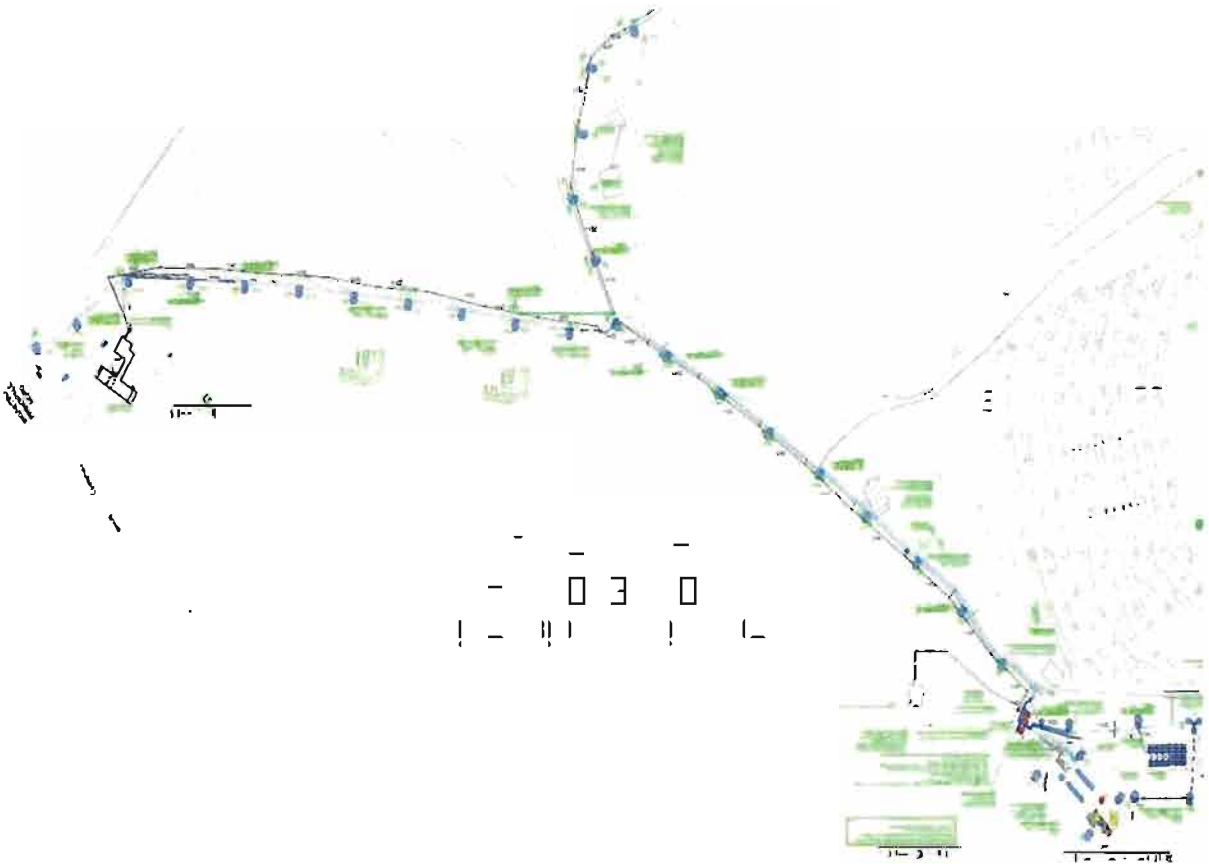
- monitorare le fonti di consumo energetico;
- monitorare i costi energetici relativi alle macchine e/o impianti;
- valutare le opportunità tecniche ed economiche sulle macchine e/o impianti;

- praticare interventi atti al miglioramento dei consumi ed all'efficienza energetica dell'intero sito;
- ridurre le spese di gestione.

Dopo aver verificato lo stato dei luoghi sia per gli edifici che per gli impianti, e dopo aver collezionato i dati relativi ai materiali costituenti gli edifici ed i suoi arredi (serramenti e quant'altro), i dati di consumo nominali dei macchinari e attrezzature, i costi energetici ed infine i dati sulle utenze elettriche, idriche e termiche su questa base è stata eseguita un'analisi critica al fine di individuare interventi migliorativi, per singolo impianto e manufatto, per la riduzione dei dispendi e dei costi energetici.

Nello specifico, per gli edifici di proprietà è stata avviata l'azione di classificazione degli interventi da realizzare sui manufatti presenti in azienda nel triennio corrente e che sono comprendenti: l'area degli uffici; quelle relative alle aree officina e ex sala mensa. Di fatto sono stati analizzati e valutati i rispettivi edifici identificandone gli interventi da realizzare e la classificazione energetica degli stessi. Infine si sono valutate e monitorate le utenze elettriche, gli impianti elettrici, le strutture elettriche esistenti nel sito Sovreco (vedi stralcio planimetrico sotto riportato), i consumi relativi agli impianti idrici e il consumo del gasolio utilizzato per i mezzi e per forza motrice all'interno del sito.





1.2 LA DIAGNOSI ENERGETICA DEGLI EDIFICI

La diagnosi energetica di un edificio (audit energetico) è lo strumento che consente di individuare per ogni singolo edificio quali siano le inefficienze e criticità e di intervenire con le soluzioni a minor costo e maggior efficacia in termini di riduzione dei consumi energetici.

Lo scopo di un audit energetico è di riconoscere tipologie e prestazioni energetiche di impianti involucro-dispositivi che costituiscono quell'edificio, nonché riconoscere quali sono le modalità di utilizzo delle diverse componenti e dei diversi dispositivi/impianti dell'edificio, al fine di ricostruire un bilancio in usi finali (termici ed elettrici) dell'edificio.

Una volta individuato dove, in un edificio, si consuma più energia e perché, si procede a una valutazione dei possibili interventi di risparmio. Pertanto un audit energetico integra dati raccolti sul campo (a seguito di sopralluoghi) con strumenti di calcolo (elaborazione di un modello matematico dell'edificio), attraverso cui individuare e analizzare interventi di riqualificazione energetica dell'edificio.

Pertanto un audit energetico integra dati raccolti sul campo (a seguito di sopralluoghi) con strumenti di calcolo (elaborazione di un modello matematico dell'edificio), attraverso cui individuare e analizzare interventi di riqualificazione energetica dell'edificio.

Le valutazioni riportate nel seguito sono state desunte da una diagnosi visiva delle strutture e dall'analisi tecnica della documentazione fornita dalla Società Sovreco S.p.A.

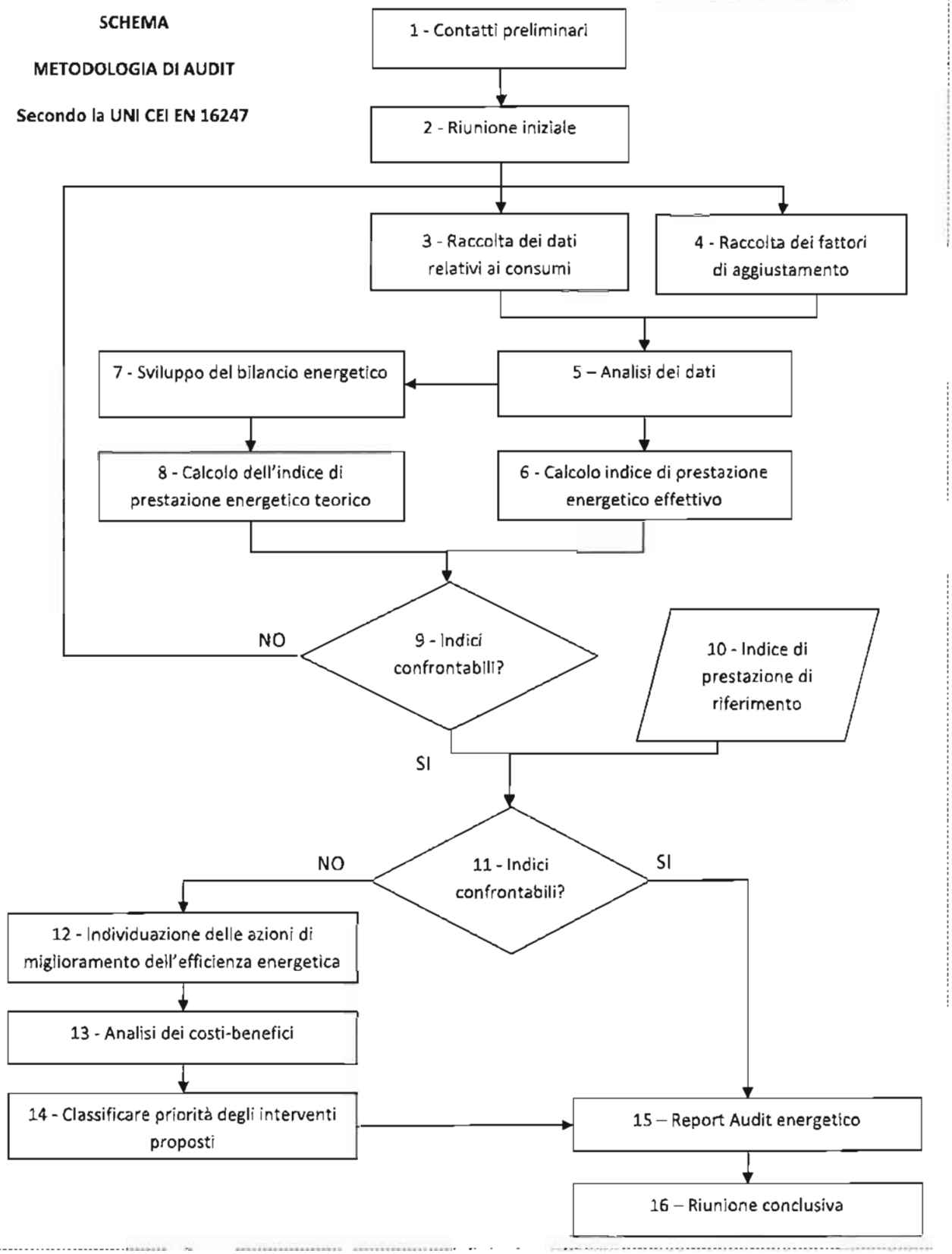
Il lavoro ha previsto tre fasi:

- **Fase preliminare**: sono stati raccolti tutti i dati generali dell'impianto, in particolare l'ufficio, bollette relative agli ultimi tre anni;
- **Fase di elaborazione dati**: sono stati elaborati tutti i dati in possesso;
- **Audit di dettaglio**: è stato elaborato l'audit in cui sono indicate le criticità e i possibili interventi da compiere per ridurre l'attuale consumo energetico e migliorare l'efficienza

SCHEMA

METODOLOGIA DI AUDIT

Secondo la UNI CEI EN 16247



2. STATO ATTUALE

L'edificio è costituito da due immobili che in origine erano separati, e che successivamente sono stati accorpati ed ampliati, con un aumento complessivo di superficie netta di mq. (27,90 + 46,00 + 32,48 + 39,60 + 10,71) = mq. 156,70, mentre il volume è di circa mc. 470,10.

Figura 1 – Esp Nord

Figura 2 Esp Ovest

La palazzina è composta da due piani fuori terra. Le strutture delle parti originarie sono in muratura portante, mentre quelle successive sono in cemento armato. Attualmente l'immobile e' completato in ogni sua parte e si presenta in un perfetto stato di conservazione. Essendo una struttura mista e non avendo la reale stratigrafia delle pareti, solai e tetto risulta difficoltoso procedere alla determinazioni delle dispersioni dal punto di vista analitico. Pertanto sarebbe opportuno utilizzare uno strumento in grado di misurare il flusso termico istantaneo e determinare l'effettiva conduttanza media di ogni elemento.

Ogni edificio, ed in particolare quelli più datati e quelli costruiti senza una particolare attenzione all'isolamento ed ai dettagli costruttivi, è soggetto a dispersioni termiche.

La dispersione termica è dovuta al fatto che il calore si trasmette, attraverso pareti, solai, infissi e tetto, dall'interno (più caldo) verso l'esterno (più freddo).

La dispersione termica comporta ogni inverno una maggior spesa per il riscaldamento poiché, oltre a mantenere riscaldato l'ambiente, bisogna anche compensare la parte di calore che viene dispersa verso l'esterno.

Per ridurre significativamente le spese per il riscaldamento invernale, è necessario migliorare le caratteristiche termiche dell'involucro edilizio. E' stato osservato che il 35% circa delle dispersioni termiche avviene attraverso le pareti, il 25% attraverso il tetto, il 10% a causa dei ricambi d'aria, il 15% a causa di ponti termici e spifferi ed un ulteriore 15% viene disperso verso il basso.

Questo significa che, per migliorare l'involucro edilizio, dovremmo migliorare l'isolamento di pareti, tetto e solai, ma anche ridurre al massimo i ponti termici. Quali gli infissi, porte e finestre sostituendoli con nuovi e più moderni serramenti.

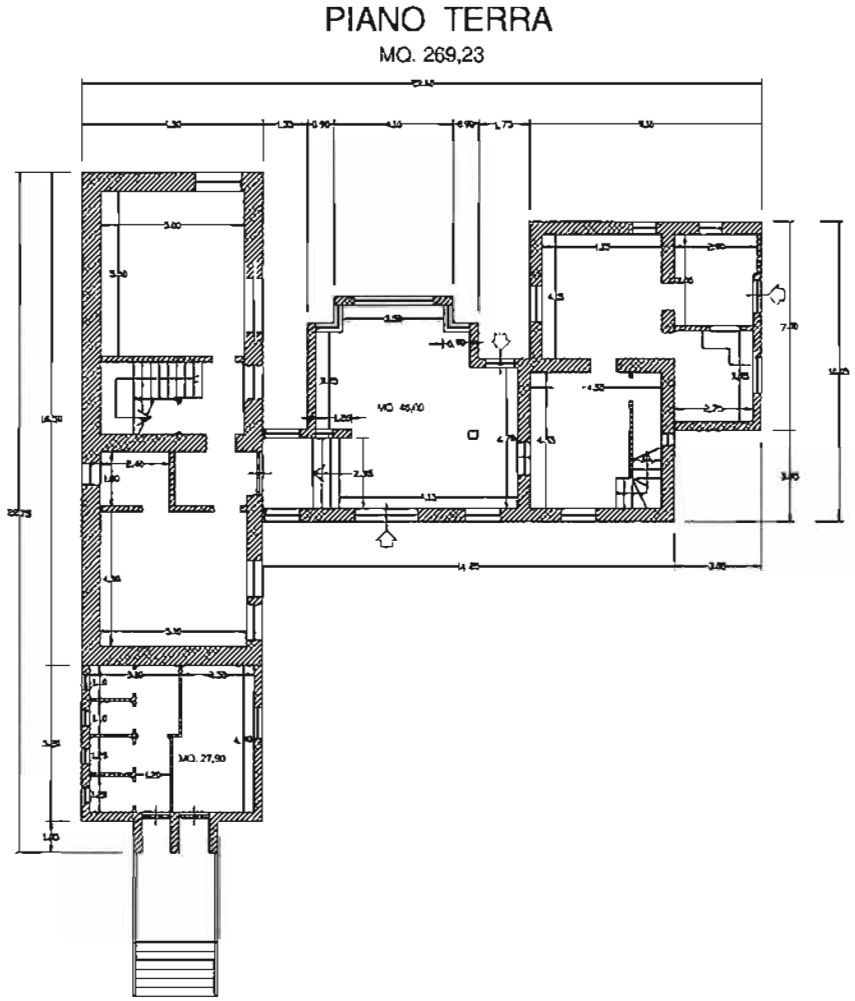


Figura 3 – Planimetria Piano Terra

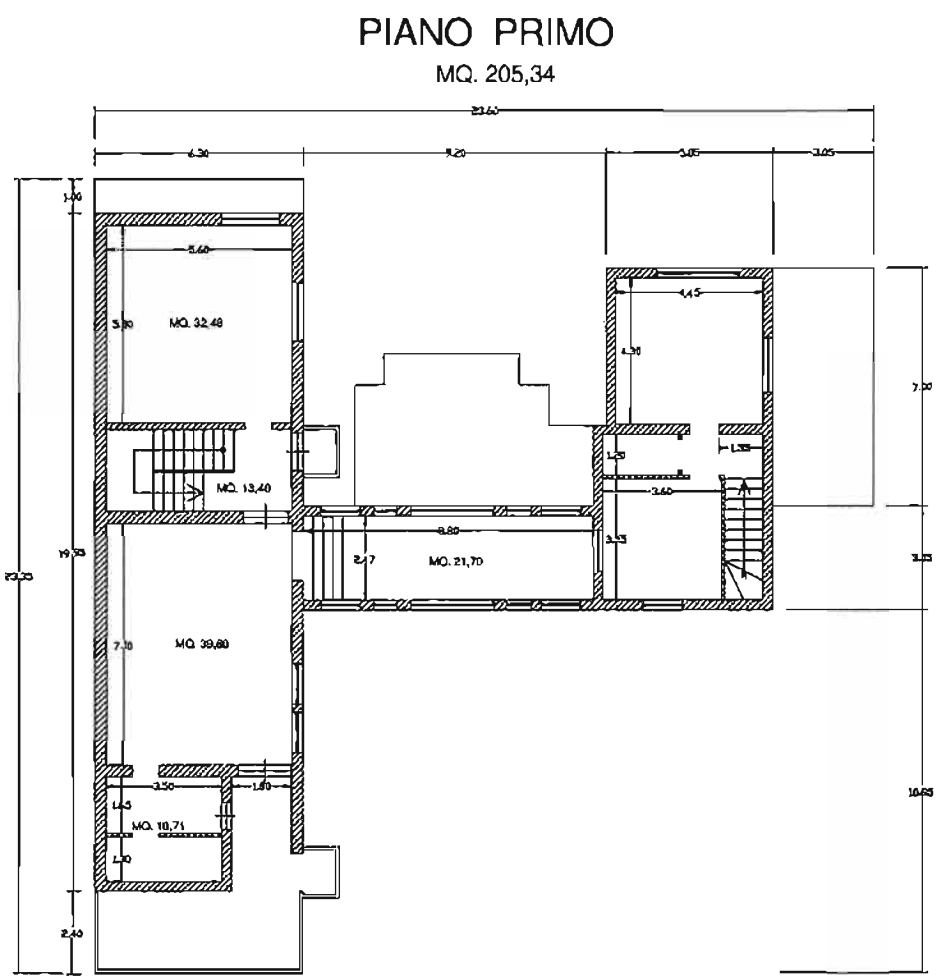


Figura 4 – Planimetria Piano Primo

Dal sopralluogo effettuato, nell'ultimo audit energetico, erano stati individuati, nei serramenti in legno con vetro, una delle principali problematiche dell'involucro confinante con l'esterno. Come si vede dalle figure 5 e 6 le condizioni degli infissi erano, dal punto di vista termico, poco efficienti. Tutto ciò facilitava la fuoriuscita del calore, soprattutto nei mesi invernali quando necessariamente si doveva attivare l'impianto di riscaldamento. Infatti diversi serramenti trascinavano sul telaio di appoggio e di conseguenza nella chiusura si creava un disallineamento delle ante che, inevitabilmente, arrecava ad un significante trafilamento del calore verso l'esterno.

Figura 5 - Infisso

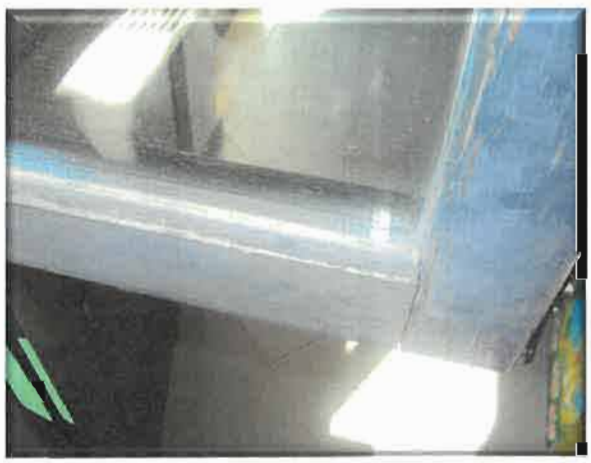


Figura 6 – Particolare danneggiato

Le cause possono potevano essere due. Il legno, nel tempo, si è gonfiato, a causa dell'umidità, e in tal caso bisognava togliere la finestra e piallare l'estremità inferiore in modo da eliminare il rigonfiamento; oppure si trattava di un cedimento dell'anta dovuto a un difetto nei cardini. Se quest'ultimi erano leggermente logorati, in corrispondenza dell'appoggio, bastava inserire nel perno di rotazione, montato sul telaio fisso, rondelle metalliche di spessore adeguato; se viceversa i cardini erano deformati, non resta che rinforzarli con l'inserimento di viti più lunghe, oppure sostituirli.

Fatta questa analisi si vuole sottolineare che contrariamente a quanto si pensa comunemente, la vera dispersione dell'energia termica è dovuta alla trasmissione del calore attraverso il vetro.

Tale trasmissione termica aumenta i costi del riscaldamento nella stagione fredda e quelli del condizionamento in quella calda. Il danno, in termini di bilancio energetico, può essere davvero elevato, al punto che, in una abitazione anche solo mediamente coibentata, la dispersione maggiore può avvenire attraverso le superfici vetrate. Una dispersione termica attraverso gli infissi (con vetri!) del 30% o maggiore è molto comune. La dispersione può essere ridotta con l'uso di vetri multipli, doppi o tripli (anche se il vantaggio del triplo vetro è quello relativo all'isolamento acustico).I doppi vetri, in genere, possono anche essere applicati sui telai preesistenti con piccoli adattamenti. Il parametro che assegna la qualità termica ad un serramento è il valore di trasmittanza termica (Uw), questo coefficiente (espresso in W/mqK) indica la quantità di calore che attraversa una superficie pari a 1 mq quando tra i due ambienti si ha una differenza di temperatura di 1 °C, pertanto quanto più basso è questo valore, minori sono le perdite energetiche.

Ma la vera rivoluzione è l'impiego di gas "inerti" (o "pesanti", come ad es. l'argon, il kripton, etc,) che, utilizzati nelle intercapedini tra i vetri, rallentano il moto convettivo interno e quindi la trasmissione del calore da una superficie all'altra, limitando così fortemente il fenomeno della dispersione. Alla luce delle considerazioni appena fatte e poiché la tipologia dei serramenti, come abbiamo visto precedentemente, è alla base di notevoli dispersioni di calore in inverno e bassa capacità di isolamento in estate e, infine, essendo gli infissi non dotati di tapparelle ma di tende interne, (che non favoriscono nemmeno l'isolamento notturno dell'edificio in questione), si è deciso di sostituire tutti i serramenti e gli infissi. L'acquisto di nuovi serramenti ed infissi più funzionali sono capaci di garantire, secondo le norme costruttive vigenti;

1) la permeabilità all'aria (secondo le UNI EN 1026:2001 – UNI EN 12207:2000);
2) la tenuta all'acqua (secondo le UNI EN 1027:2001 – UNI EN 12208:2000),
3) la resistenza al carico del vento (secondo le UNI EN 12211:2001 – UNI EN 12210:2000); e principalmente
4) ha una bassa trasmittanza termica (secondo le UNI EN ISO 10077-1:2007).

Inoltre i nuovi infissi sono dotati di vetri con camera d'aria di 1,0 cm circa, per cui il valore di trasmittanza termica (Uw) é diminuito rispetto ai valori che si possedevano prima della loro sostituzione, con conseguente abbassamento delle perdite termiche e quindi un notevole risparmio energetico.

Di seguito le foto che riportano, per alcune zone dell'edificio, la installazione dei nuovi serramenti e infissi.

Figura 7 – Nuovi Infissi e Porte-finestre installati negli uffici della Sovreco

L'acqua calda sanitaria, disponibile in tutti i servizi igienici, è fornita da un boiler elettrico. In questo il riscaldamento dell'acqua avviene grazie all'uso di resistenze elettriche. A parità di quantità e temperatura, scaldare acqua con una serpentina elettrica risulta più svantaggioso (fino al 60 % in termini energetici) rispetto alla produzione di acqua calda con l'uso di un boiler a gas.

Per quanto riguarda il sistema di riscaldamento e raffreddamento, all'interno dell'edificio sono presenti radiatori a parete tipo Carrier (figura 7), e l'impianto termico si sviluppa in tutte le stanze, tranne nella sala pesa, alimentati da un sistema di pompe di calore Carrier-Hariaflow (figura 8), posizionate sul tetto, mentre nella sala pesa è presente un condizionatore Mitsubishi Electric (figura 9).

Figura 8 - Radiatore

Figura 9

Figura 10 – Pompe di calore

Nell'audit energetico dell'ultimo triennio è stato rilevato che, i tubi di convogliamento dell'impianto termico erano, in alcuni punti, privi di guarnizione isolante, così come si evince dalla foto di fig 10. Era stato allora consigliato, per evitare la dispersione di calore e il conseguente spreco di energia, di isolarli termicamente ripristinando la coibentazione dei tubi.

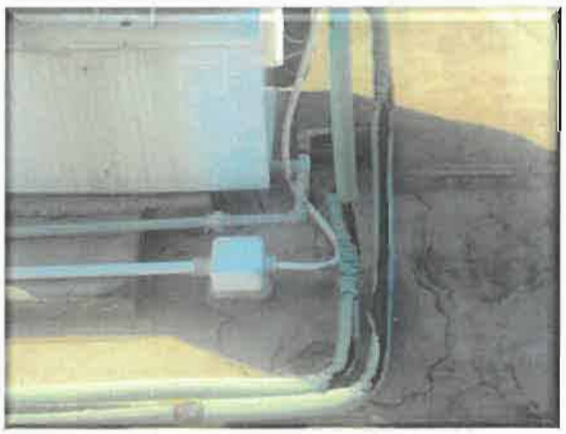


Figura 10 – Coibentazione tubi

Benché la maggior parte di questi tubi passano all'interno dei muri o sotto i pavimenti, quelli all'esterno si raccomandava, perché imputati ad avere la maggior dispersione termica, di ripristinare la coibentazione, usando delle apposite guaine isolanti, reperibili ovunque e a basso costo, riducendo così lo spreco di energia. Nella prima parte di quest'anno si è comunque deciso di rinnovare sia l'impianto termico lungo il percorso esterno alla palazzina uffici sia le macchine frigorifere poste sul tetto dell'edificio. Il sistema di riscaldamento e raffrescamento, di nuova generazione, che rispetta le norme vigenti sul risparmio ed efficientamento energetico, sono della stessa casa costruttrice Carrier di classe A, come si evince dalle etichette poste sulle macchine (vedi figura 11) e meglio rappresentate sulle caratteristiche tecniche dopo riportate in fig. 13. Nella figura 12 è rappresentata una vista di assieme delle macchine Carrier dove si può scorgere anche il nuovo impianto termico coibentato che percorre tutto il percorso delle stanze all'interno della palazzina uffici.

Il nuovo impianto prevede la partizione termica degli ambienti grazie ai termostati digitali regolabili per ogni stanza e/o ambiente. Tutto ciò per riscaldare e/o raffrescare solo gli ambienti utilizzati dagli utenti, temperando in modo efficace solo quelli effettivamente frequentati risparmiando così una notevole energia termica e di conseguenza una riduzione drastica di energia elettrica. L'impianto termico rinnovato, con nuove tubazioni e nuove coibentazioni delle condotte e nuove macchine riprendono i suggerimenti lasciati dall'ultimo audit, seguono le buone partiche del risparmio e dell'efficientamento energetico, si stima che il risparmio di energia elettrica generato è di circa il 10-15%.

Figura 11 – Etichetta nuove macchine frigorifere Carrier e loro posizionamento

Figura 12 – Panoramica delle nuove macchine frigorifere Carrier, loro posizionamento e coibentazione impianto

Nelle figure 13 e fig. 14 sono riportate le caratteristiche tecniche e prestazionali delle vecchie macchine Carrier antecedenti al rinnovamento dell'impianto termico e le nuove macchine Carrier attualmente installate. Per fare una valutazione sui benefici, in termini di risparmio ed efficientamento energetico, del ripristino della coibentazione dell'impianto termico ed della sostituzione delle macchine frigorifere è necessario precisare le caratteristiche tecniche delle prestazioni delle pompe di calore utilizzati.

Quando si confrontano le prestazioni delle pompe di calore o di altri apparecchi elettrici usati per riscaldare, si usa il cosiddetto *Coefficiente di Prestazione* (COP), che è il rapporto fra l'energia termica fornita all'ambiente che vogliamo climatizzare e l'energia elettrica fornita in ingresso. Ad esempio, una pompa di calore con COP 4,06, come nel nostro caso, nella fattispecie la nuova macchina Carrier, fornisce 4,06 kWh termici a fronte di 1 kWh elettrico per alimentarla.

Questo tipo di COP è noto come COP *termico*. Un diverso tipo di COP è quello *economico*, che può essere definito come il rapporto fra il costo unitario dell'energia *elettrica* e il costo unitario dell'energia *termica*, espressi entrambi in €/kWh. In questo modo è possibile calcolare quale sia il COP minimo affinché si abbia convenienza, dal punto di vista finanziario, nell'utilizzo della pompa di calore per riscaldamento al posto della tradizionale caldaia. Va sottolineato che l'equivalenza finanziaria tra una pompa di calore e una caldaia tradizionale non necessariamente implica l'equivalenza energetica.

SPLIT E MULTISPLIT RAFFREDDATI AD ARIA

Raffrescamento	Classe	Riscaldamento
3.20<EER	A	3.60<COP
3.20≥EER>3.00	B	3.60≥COP>3.40
3.00≥EER>2.80	C	3.40≥COP>3.20
2.80≥EER>2.60	D	3.20≥COP>2.80
2.60≥EER>2.40	E	2.80≥COP>2.60
2.40≥EER>2.20	F	2.60≥COP>2.40
2.20≥EER	G	2.40≥COP

Le pompe di calore elettriche hanno un COP i cui valori sono compresi grosso modo fra 3 e 5. Ad es., un COP pari a 4,06 significa che per ogni kWh elettrico consumato dalla macchina per riscaldare ottengo 4,06 kWh termici (mentre, se avessi usato una resistenza elettrica al posto della pompa di calore, il COP sarebbe stato pari a 1, quindi avrei speso molto di più per ottenere lo stesso potere riscaldante).

L'*Indice di Efficienza Energetica* (EER) è utilizzato per esprimere il rendimento di condizionatori d'aria o pompe di calore nella fase di raffrescamento. Esso indica l'efficienza elettrica del climatizzatore e la sua formulazione è analoga al COP, con l'unica differenza che l'EER, riferendosi ai cicli frigoriferi, pone la sua attenzione sul calore asportato dalla sorgente fredda.

Ad esempio, un climatizzatore da 2500 W (8500 Btu/h) di potenza frigorifera nominale, che per ottenerli consuma 620 W di energia elettrica, ha un valore di EER pari a 2500/620 = 4,03. Un EER pari a 4 (nel nostro caso 3,8) significa che, per ogni kWh elettrico speso, il condizionatore o la pompa di calore ne fornisce ben 4 sotto forma di energia frigorifera. Quindi, più il valore dell'EER è alto e più l'unità è efficiente. I condizionatori d'aria di tipo tradizionale e le pompe di calore *elettriche* hanno valori di EER grosso modo compresi fra 3 e 5, quindi pressoché equivalenti al COP. Per le pompe di calore *a gas* non è possibile, evidentemente, definire un EER.

Ogni apparecchio che trasforma dell'energia ha un ingresso e un'uscita. L'*efficienza* o rendimento della macchina è definita come l'energia utile all'uscita del dispositivo diviso l'energia totale fornita all'ingresso. Nessun sistema può avere un'efficienza maggiore del 100%.

Il coefficiente di prestazione (COP), invece, dà la misura dell'efficienza energetica *in rapporto all'ambiente*. Il funzionamento di una pompa di calore, ad es., risente moltissimo della differenza di temperatura alla quale si trovano gli ambienti interno ed esterno tra i quali il calore deve essere trasportato, per cui il suo COP tipico di 3 può arrivare a valori molto alti (ad es. 10 o 15) in condizioni di temperatura assai favorevoli

Possiamo quindi concludere che confrontando le prestazioni delle pompe di calore vecchie con le nuove Carrier installate il *Coefficiente di Prestazione* (COP) che risulta essere 4,06 significa che per ogni kWh elettrico consumato dalla macchina e in grado di riscaldare molto, ottenendo 4,06 kWh termici, inoltre con l'*Indice di Efficienza Energetica* (EER), nel nostro caso, pari a 3,81, che misura il rendimento dei condizionatori d'aria o pompe di calore nella fase di raffrescamento, si combinano ottime prestazione e buoni rendimenti con le nuove unità di impianto, ottenendo un elevato risparmio energetico ed un efficientamento energetico senza alcun impatto sulla qualità delle prestazioni termiche e frigorifere delle macchine e dell'impianto.

VECCHIO IMPIANTO/MACCHINA

DATI TECNICI

30RA/RH AQUASNAP		30RA005	30RA007*	30RA009	30RA011	30RA013	30RH005	30RH007*	30RH009	30RH011	30RH013
Potenza frigorifera	kW	5,1	6,65/6,5	7,6	9,6	11,2	5,0	6,7/6,3	7,2	9,6	11,5
Potenza assorbita	W	2070	2780/2700	3050	3220	4570	2020	2760/2670	2950	3280	4560
Prevalenza utile	kPa	44	35/36	49	34	35	46	35/37	50	34	34
Potenza di riscaldamento	kW						5,7	7,5/7,7	8,7	10,1	13,8
Potenza assorbita	W						2240	2970/2930	3400	3720	5030
Prevalenza utile	kPa						43	29	47	39	27
Tipo di refrigerante						R410A					
Tipo di compressore						Scroll					
Contenuto d'acqua	l	1,16	1,25	1,57	2,14	2,41	1,09	1,27	1,57	2,14	2,41
Portata d'acqua	l/h	890	1120	1320	1660	1930	850	1080	1240	1660	1970
Pompa di circolazione dell'acqua						a 3 velocità					
Livello di pressione sonora dB(A)**		36	40	41	42	44	34	39	43	43	45
Livello di potenza sonora dB(A)		64	68	69	70	72	62	67	71	71	73
Dimensioni netto (H/L/P)	mm	590/800/300		803/800/300		1264/800/300		803/800/300		1264/800/300	
Peso	kg	71	73	85	108	118	83	85	88	112	123
Alimentazione	V-F-Hz	230-1-50	220-1-50, 400-3-50		400-3-50		230-1-50	220-1-50/400-3-50		400-3-50	

Le prestazioni indicate in raffreddamento sono riferite ad una temperatura dell'aria di 35°C B.S./24°C B.U. ed acqua entrante a 7°C con uscita a 12°C; in riscaldamento: temperatura dell'aria di 7°C B.S./6°C B.U. e ad acqua entrante a 45°C con uscita a 40°C

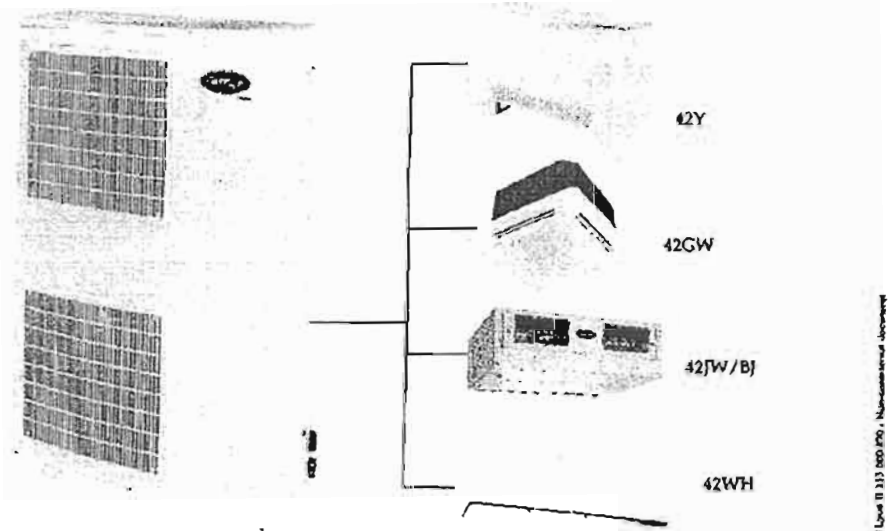
* Il primo valore è riferito all'unità a 230 V

** Il livello di pressione sonora è riferito ad una distanza di 10 m

Optional & Accessori

- Comando remoto
- Filtro acqua
- Interfaccia di servizio
- Scheda di interfacciamento con reti CCN

SOLUZIONI DI COMFORT CON UN'AMPIA GAMMA DI UNITÀ TERMINALI FAN COIL



N°48161 - 12/2000
Annulla e sostituisce : N°48161 - 06/2000

Il produttore si riserva il diritto di modificare qualsiasi caratteristica del prodotto senza preavviso. Stampato in Francia su carta priva di cloro

CARRIER Spa
Via Raffaello Sanzio 9
20093 Villasanta MI

Carrier

A member of the United Technologies Corporation family

Figura 13 – Caratteristiche tecniche e prestazionali della vecchia macchina frigorifera Carrier

NUOVO IMPIANTO/MACCHINA

Caratteristiche fisiche

30AW		006	006	007	012	012
Dati a condizioni Eurovent LCP/A/CHF*						
Capacità nominale di riscaldamento	kW	4,1	5,8	7,2	11,9	14,5
Potenza assorbita	kW	1,01	1,37	1,82	3,01	3,57
COP	kW/kW	4,05	4,24	3,95	3,94	4,06
Classe Eurovent, riscaldamento		A	A	B	B	A
Capacità nominale di raffrescamento	kW	4,9	7,0	7,8	13,5	16
Potenza assorbita	kW	1,21	1,92	1,98	3,68	4,20
EER	kW/kW	4,05	3,66	3,95	3,67	3,81
Classe Eurovent, raffreddamento		A	B	A	B	A
Dati a condizioni Eurovent LCP/A/AC**						
Capacità nominale di riscaldamento	kW	3,9	5,8	7,4	12,9	14
Potenza assorbita	kW	1,22	1,90	2,32	4,26	4,56
COP	kW/kW	3,2	3,06	3,18	3,03	3,21
Classe Eurovent, riscaldamento		A	B	B	B	A
Capacità nominale di raffrescamento	kW	3,3	4,7	5,8	10,2	13
Potenza assorbita	kW	1,13	1,60	1,97	3,46	4,47
EER	kW/kW	2,93	2,95	2,95	2,96	2,91
Prestazioni a carico parziale ESEER	kW/kW	4,5	4,6	4,4	4,7	4,4
Classe Eurovent, raffreddamento		B	B	B	B	B
Dati a condizioni ECOLABEL LCP/A/CHF*						
Capacità di riscaldamento nominale***	kW	3,5	5,9	7,4	12,3	10,20
Potenza assorbita	kW	1,13	1,23	1,31	2,90	3,29
COP	kW/kW	3,10	3,10	3,10	3,10	3,10
Dati a condizioni ECOLABEL LCP/A/AC						
Capacità di riscaldamento nominale****	kW	3,4	3,7	2,8	7,7	10,20
Potenza assorbita	kW	1,31	1,42	1,48	3,42	3,92
COP	kW/kW	2,6	2,60	2,60	2,60	2,60
Peso	kg					
Unità senza modulo idronico		56	58	66	99	124
Unità con modulo idronico		59	61	71	105	130
Refrigerante		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Compressore		DC Twin-Rotary	DC Twin-Rotary	DC Twin-Rotary	DC Twin-Rotary	DC Twin-Rotary
Valvola d'espansione		PMV	PMV	PMV	PMV	PMV
Circuito modulo idronico						
Volume netto dell'acqua	l	0,8	0,8	1,0	2,3	2,3
Volume del serbatoio d'espansione	l	2	2	2	3	3
Pressione d'esercizio massima lato acqua	kPa	300	300	300	300	300
Calo di pressione dell'acqua, versione X (CHF)	kPa	16	9,5	14,5	26,0	33
Prevalenza disponibile, versione H (CA)	kPa	47	43	40	45	30
Collegamenti acqua, ingresso/uscita (gas MPT)	in	1	1	1	1	1
Ventilatori		Ventilatori a elica	Ventilatori a elica	Ventilatori a elica	Ventilatori a elica	Ventilatori a elica
Quantità/diametro	mm	1/495	1/495	1/495	2/495	2/495
Numero di pale		3	3	3	3	3
Livelli acustici						
Livello di potenza acustica, riscaldamento†	dB(A)	62	62	64	67	68
Livello di potenza acustica, raffreddamento††	dB(A)	64	64	65	68	69
Livello di pressione acustica, riscaldamento‡	dB(A)	42	42	44	47	48
Livello di pressione acustica, raffreddamento‡‡	dB(A)	44	44	45	48	49

Il fattore di incrostazione dello scambiatore di calore d'H acqua è 0,18 x 10-4 (m2 K)/W per qualsiasi condizione.

* Condizioni standard Eurovent LCP/A/CHF in modalità di riscaldamento: temp. acqua in ingresso/uscita dello scambiatore di calore dell'acqua 30°C/35°C, temp. aria esterna 7°C db/6°C wb

Condizioni standard Eurovent LCP/A/CHF in modalità di raffreddamento: temp. acqua in ingresso/uscita dello scambiatore di calore dell'acqua 23°C/18°C, temp. aria esterna 35°C.

** Condizioni standard Eurovent LCP/A/CA in modalità di riscaldamento: temp. acqua in ingresso/uscita dello scambiatore di calore dell'acqua 40°C/45°C, temp. aria esterna 7°C db/6°C wb

Condizioni standard Eurovent LCP/A/CA in modalità di raffreddamento: temp. acqua in ingresso/uscita dello scambiatore di calore dell'acqua 12°C/7°C, temp. aria esterna 35°C.

*** Condizioni standard Ecolabel LCP/A/CHF in modalità di riscaldamento: temp. acqua in ingresso/uscita dello scambiatore di calore dell'acqua 30°C/35°C, temp. aria esterna 3°C db/1°C wb

**** Condizioni standard Ecolabel LCP/A/CA in modalità di riscaldamento: temp. acqua in ingresso/uscita dello scambiatore di calore dell'acqua 40°C/45°C, temp. aria esterna 3°C db/1°C wb

† Condizioni in modalità riscaldamento: temperatura dell'acqua in ingresso/uscita 55°C/A, temperatura aria esterna 7°C db/6°C wb

†† In base alle seguenti condizioni: temperatura dell'acqua in ingresso/uscita 35°C/30°C, temperatura aria esterna 7°C.

‡ In base alle seguenti condizioni: temperatura dell'acqua in ingresso/uscita 12°C/7°C, temperatura aria esterna 35°C.

‡‡ Nota: Il livello di pressione acustica viene misurato in un campo emisferico a 4 metri di distanza dall'unità. Prestazioni misurate secondo EN 14511

Carrier

turn to the experts

www.carrier.it

199 280.281

NUMERO UNICO

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE

www.eurovent-certification.com

www.certiflash.com

N d'ordine 48366-20, 04.2011

Il costruttore si riserva il diritto di modificare le specifiche e le caratteristiche tecnico-costruttive dei prodotti senza preavviso

Stampato nell'Unione Europea

Figura 14 – Caratteristiche tecniche e prestazionali della nuova macchina frigorifera Carrier

3. IMPIANTO ELETTRICO DEL SITO

In merito all'impianto elettrico dell'intero sito della Sovreco S.p.A., nel corso degli anni 2018-2019 si sono fatti interventi di ripristino di linee e quadri elettrici, per alcune aree, e integrazioni di nuovi impianti elettrici per altre aree, compreso lo stabile degli uffici. La foto a lato mostra il nuovo quadro elettrico dell'impianto zona uffici, che è stato ripristinato inserendo nuovi interruttori e protezioni alla linea che interessa l'intero stabile uffici. I lavori elettrici hanno interessato, oltre che ad un ripristino delle linee esistenti anche l'aggiunta di nuove linee in vista di un ulteriore espansione della discarica. A tal proposito la progettazione dei lavori di installazione di nuove linee ed il ripristino delle vecchie, ha previsto una maggiore richiesta di potenza elettrica per le utenze presenti nel sito produttivo della società. Di fatto di è reso necessario fare una nuova cabina elettrica con nuove taglie e potenze di trasformatori e con una maggiore potenza impegnata di 400 kW e una alimentazione M.T. (Media Tensione) di 20kV (POD IT001E79031537.

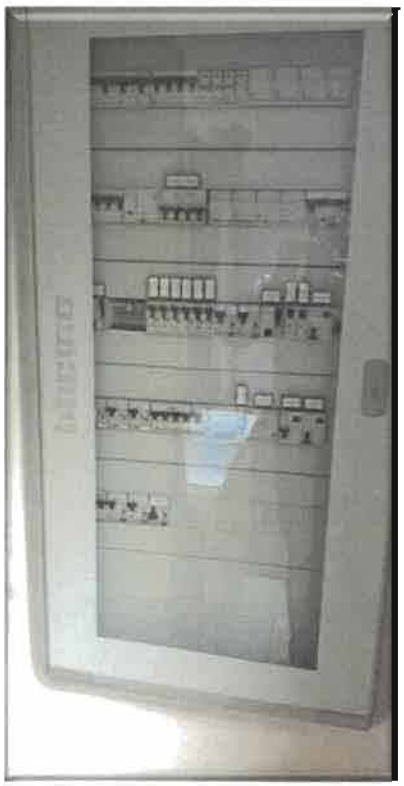


Figura 15 – Nuovo Quadro Elettrico – stabile Uffici

Con la sostituzione della cabina elettrica, con un impegno di potenza elettrica maggiore, il ripristino di alcune linee elettriche, la costruzione di altre nuove linee e nuovi quadri elettrici si è voluto dare un ordine all'intero impianto elettrico per una maggiore gestione e controllo delle varie utenze situati in diverse zone del sito. Sempre nell'ottica dell'efficientamento e risparmio energetico si è deciso di impegnare una parte di energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico, presente sul tetto del capannone Officina, per il consumo delle utenze situate nell'edifico degli uffici.

In particolare, nell'ultimo audit energetico, quando persistevano le vecchie condizioni dell'impianto elettrico, si denotava un consumo di energia reattiva significativo tale che il fattore di potenza **cosφ** risultava essere molto minore di 1 (**cosφ= 0,612**), e per l'anno 2019 il fattore di potenza è mediamente pari a **cosφ= 0,745** e sottolineando che a partire da 01 Gennaio 2016 il **cos φ** cambia da **0,90** a **0,95** – Delibera 02 Maggio 2013 180/2013/R/EEL, è necessario adeguare le potenze delle apparecchiature di RIFASAMENTO, ove presenti, ai nuovi valori di **cos φ**, al fine di evitare il pagamento di penali molto alte. Pertanto l'azione consigliata nel vecchio audit energetico, era quella di ripristinare tutti gli impianti elettrici e verificare le potenze impegnate in modo tale da adeguare le linee e i nuovi trasformatori, e, soprattutto, verificare se i carichi delle utenze elettriche erano distribuite in modo equo tra le varie fasi del sistema trifase di alimentazione.

Dopo una fase di monitoraggio delle forniture Sovreco, non considerando i POD associati agli impianti fotovoltaici perché presentano un **cosφ= 1,** si è rilevato per l'anno **2022** un valore medio pari a **cosφ= 0,93** quasi prossimo al valore **0,95** indicato dalla delibera Delibera 02 Maggio 2013 180/2013/R/EEL. Sebbene nel sito Sovreco siano stati realizzati nuovi ripristini delle linee elettriche ed il controllo dei carichi, rimane da migliorare il consumo di E*nergia Reattiva* in modo da non pagare una tariffa specifica come penale per il consumo di tale energia, a meno che non provveda ad adeguare i suoi impianti e portare **cosφ= 0,95.** Si consiglierà pertanto di adeguare, per i POD dove si è rilevato un valore medio di cosφ minore della soglia sopra citata, i carichi verificando se una o più fasi del sistema trifase di alimentazione viene sovraccaricato. Dopo un ulteriore periodo di monitoraggio, se necessario, si consiglierà di adottare apparecchiature per il rifasamento ove necessario.

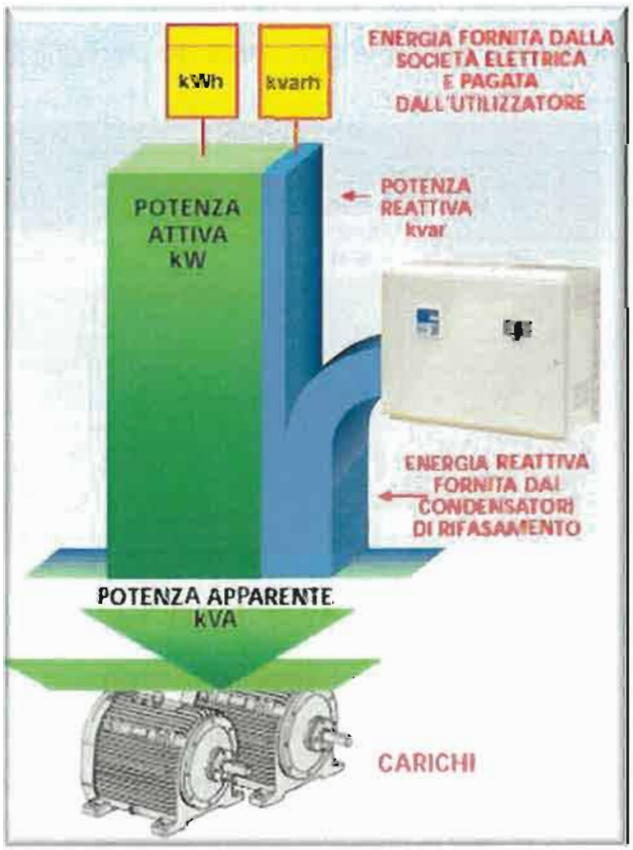
Rifasare significa incrementare il **fattore di potenza φ** nell' impianto, fornendo la potenza attiva necessaria ai carichi presenti nel sito e ridurre, a pari potenza utile richiesta, il valore della corrente e quindi della potenza transitante nella rete a monte.

Dal punto di vista strettamente tecnico, un impianto correttamente dimensionato può funzionare regolarmente anche in presenza di un basso fattore di potenza.

Effettuare il rifasamento rappresenta tuttavia una soluzione che consente di ottenere vantaggi tecnici ed economici; infatti, esercire un impianto con un basso cosφ comporta un incremento dei costi per il distributore di energia elettrica il quale, di conseguenza, applica un sistema di tariffe che penalizza il prelievo dell'energia con bassi fattori di potenza.

Il vantaggio del rifasamento

- Fatture di energia elettrica ridotte di importi anche notevoli, tanto che nella maggioranza dei casi il complesso automatico di rifasamento si ripaga in un anno di esercizio, o meno.
- Riduzione delle perdite di energia per riscaldamento dei cavi elettrici (Effetto JOULE).
- Maggiore potenzialità dell'impianto.
- Più disponibilità di potenza e minore riscaldamento da parte del Trasformatore MT/BT.
- Riduzione degli interventi intempestivi del Limitatore di corrente che interrompono il ciclo produttivi

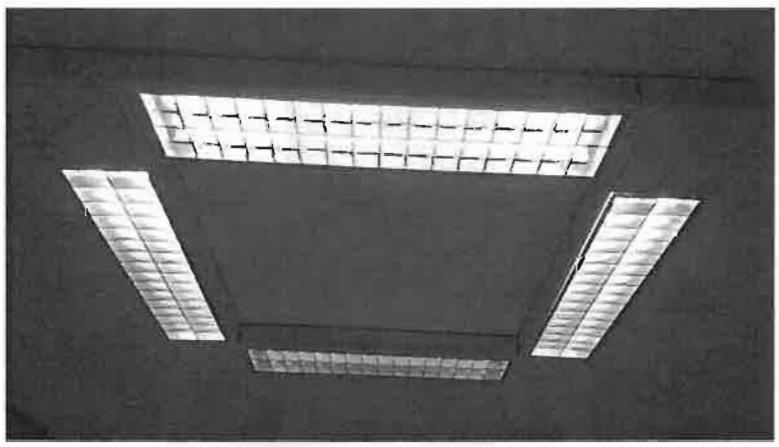


I vantaggi sono molti, ora occorre quindi capire qual è il punto in cui vanno installati i condensatori in modo da sfruttare al meglio tali vantaggi. Non esistono regole valide per ogni tipo di impianto e in teoria i condensatori possono essere installati in qualsiasi punto, ma occorre valutarne la realizzazione pratica ed economica.

In merito all'impianto di illuminazione degli uffici, si era riscontrata la non sempre corretta gestione dei punti luminosi da parte delle utenze. Sebbene nella maggior parte degli ambienti non occupati le luci sono spente, in locali ben illuminati dalla luce naturale (non sono presenti le tapparelle e le tende interne sono sempre aperte) si lavora con le luci accese. In tutto l'edificio i punti luminosi erano costituiti da tubi a fluorescenza con alimentatore magnetico.

Nella maggior parte dei casi i punti sono a tubo doppio. Comunque i tubi erano contenuti in vecchie plafoniere in plastica non sempre mantenute pulite correttamente.

La conformazione delle plafoniere e dei contenitori non consentiva un'ottimale ed efficiente illuminazione, per cui si è valutata l'ipotesi di sostituire i corpi illuminanti e le lampade presenti con impianti a LED. Le plafoniere con i neon, come nella foto sotto riportata, sano state adeguate con lampade a Led di forma tubolare per evitare costi di sostituzione delle plafoniere stesse. Inoltre sono stati sostituiti anche tutti i corpi illuminanti da esterno sulla strada che costeggia gli impianti di discarica.



Nel progetto dell'intero impianto elettrico del sito, la società aveva pianificato di realizzare oltre che una nuova cabina in MT, il rinnovamento, compreso eventuali ampliamenti di utenze elettriche, di tutta la linea elettrica con la sostituzione di cavi elettrici, la sostituzione di corpi illuminanti ed inserendo, se necessario, a monte di tutta la linea una batteria di condensatori per il rifasamento della stessa.

4. DATI STORICI DI CONSUMO ELETTRICO

I dati disponibili sono per gli anni solari dall'anno 2021/2022/2023 (per quest'ultimo anno una stima previsionale) e si riferiscono al consumo di energia elettrica a servizio dell'intero complesso degli impianti di discarica. Sono presenti N° 5 contatori di cui, n° 3 impianti di Biogas n°1 impianto fotovoltaico ed una cabina di MT a servizio del sito di Colombra. Di seguito il dettaglio dei consumi:

POD	Fornitura	Potenza disponibile (kW)	Tensione di alimentazione	Consumi 2021 (kWh)	Consumi 2022 (kWh)	Consumi 2023 previsionale (kWh)
IT001E79031537	MT_Sovreco_sito	400	Media (20 kV)	**153.021**	**208.261**	**202.586**
IT001E76872221	MT_Biogas-1	100	Media (20 kV)	**82.946**	**73.061**	**19.554**
IT001E00221059	MT_Biogas-2	72	Media (20 kV	**154.180**	**124.666**	**11.117**
IT001E80872891	FTV-Off-Sovreco	72	Bassa (380 V)	**46.627**	**45.286**	**44.445**
IT001E78969223	MT_Biogas-3	100	Media (20 kV)	**5.988**	**2.281**	**1.845**

Via Enrico Mattei, snc – (Località Passovecchio) – 88900 Crotone

POD	Fornitura *(consumo annuo previsto)*	Potenza disponibile (kW)	Tensione di alimentazione	Consumi 2021 (kWh)	Consumi 2022 (kWh)	Consumi 2023 previsionale (kWh)
IT001E76793731	FTV liquidi *(496 kW)*	1,5	Bassa (380 V)	**491**	**288**	**0**
IT001E76793732	FTV Selezione *(kW)*	1,5	Bassa (380 V)	**520**	**637**	**412**
IT001E76793733	FTV Officine SLV *(478 kW)*	1,5	Bassa (380 V)	**474**	**494**	**347**

I contatori su elencati siti in località Passovecchio, sono inerenti agli impianti fotovoltaici, di proprietà della Sovreco spa, fuori dal sito Colombra (sede legale e operativa della Sovreco), da segnalare che il contatore con riferimento POD **IT001E76793731,** registra un consumo pari a zero, perché l'impianto fotovoltaico è stato per il momento scollegato per lavori di rifacimento tetto della struttura su cui era installato.

In merito al contatore n°1, poiché esso alimenta sia gli uffici che le altre strutture confinanti, non è possibile tracciare e conoscere gli effettivi soli consumi degli uffici, in quanto appunto elettricamente collegati allo stesso contatore.

Di seguito i dati dei consumi elettrici storici su base annua

CONSUMI TOTALI ENERGIA ELETTRICA (prelevata da rete esterna) - SOVRECO SPA			
ANNO	2021	2022	2023 (previsionale)
MWh	33.733,00	38.783,00	31.889,00

In merito ai consumi elettrici è possibile verificare un decremento dell'energia elettrica prelevata grazie ad una oculata gestione dei consumi. Inoltre, dopo una attenta analisi di mercato, è stato sottoscritto il contratto per la fornitura di energia elettrica con altro gestore (E.o.N. S.p.A) per migliore tariffa offerta. In aggiunta c'è da evidenziare che l'attività operativa nel sito Sovreco si è ridotta notevolmente, nell'ultimo anno.

Inoltre si riportano i dati della produzione di energia elettrica da biogas, immessa nella rete, su base annua: Si denota, nel 2022 un incremento dell'energia prodotta grazie alla messa in funzione del terzo impianto di produzione, denominato Sovreco Biogas-3.

PRODUZIONE (NETTA) DI ENERGIA ELETTRICA da BIOGAS- SOVRECO SPA			
ANNO	2020	2021	2022
MWh	10.290,5	7.850,6	11.026,6

Oltre alla produzione di energia elettrica da Biogas è stato realizzato un impianto fotovoltaico di circa 33 kW, posto sul tetto dell'edificio officina che, grazie allo scambio sul posto dell'energia prodotta ed alla realizzazione di una nuova linea elettrica, sarà in grado di sostenere i consumi elettrici delle utenze "officina" e, nell'ultimo biennio anche le utenze dell'edificio dove sono posti gli uffici.

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA da Fotovoltaico- OFF.SOVRECO SPA			
ANNO	2020	2021	2022
kWh (prodotta)	43.413,0	39.299,0	42.514,0
kWh (ceduta)	20.544,0	15.758,0	18.338,0

Gli altri impianti fotovoltaici di proprietà della Sovreco S.p.A. sono installati in un sito diverso dal sito operativo della società Colombra e precisamente in località Passovecchio. La produzione di energia elettrica e la loro produzione di energia è di seguito riportata:

POD	Fornitura	Potenza disponibile (kW)	Tensione di alimentazione	Produzione E.E. ceduta 2021 (kWh)	Produzione E.E. ceduta 2022 (kWh)	Produzione E.E. ceduta 2023 (kWh)
IT001E76793731	FTV liquidi	1,5	BT (380 V)	**119.696**	**94.936**	**0**
IT001E76793732	FTV Selezione	1,5	BT (380 V)	**109.876**	**99.559**	**101.609**
IT001E76793733	FTV Officine SLV	1,5	BT (380 V)	**79.256**	**71.698**	**74.622**

L'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico "FTV Liquidi", per l'anno 2022 risulta pari a zero, perché al momento dismesso, per lavori di rifacimento tetto dell'impianto di trattamento liquidi.

5. DATI STORICI DI CONSUMI IDRICI E DI GASOLIO

Sono inoltre disponibili, sempre relativi agli anni precedentemente elencati, i dati relativi ai consumi idrici del sito e il consumo di gasolio a servizio di tutti gli automezzi operanti all'intero del complesso di discarica.

CONSUMI IDRICI - SOVRECO SPA			
ANNO	2020	2021	2022
Mc.	406,0	3.544,0	1.427,0

Dalla tabella dei consumi idrici si manifesta un incremento dei consumi dall'anno 2021 e 2022 (sebbene minore dell'anno precedente), rispetto al 2020, per la semplice ragione che il consorzio idrico con cui si approvvigiona l'intera area di Sovreco ha, nell'arco dell'anno, numerose interruzioni sul servizio di fornitura dell'acqua, per cui si sono dotate delle misure di approvvigionamento idrico da fornitori terzi esterni.

Si riporta infine, la tabella dei consumi di gasolio per i mezzi utilizzati negli impianti della Sovreco

CONSUMI GASOLIO - SOVRECO SPA			
ANNO	2020	2021	2022
Litri	273.000,0	187.000,0	146.000,0

Come si evince dalla tabella su riportata, il consumo del gasolio si è molto ridotto perché le lavorazioni tipiche degli impianti di discarica hanno avuto una forte contrazione operativa e quindi una bassa mobilità dei mezzi necessari a tali attività operativa.

Una importante azione di efficientamento realizzata è il recupero del costo delle accise sul gasolio. Di fatto la defiscalizzazione mediante recupero delle accise, circa il 70% dell'imposta, presentata all'Agenzie delle dogane ed accettata, ci permette di avere un rimborso pari a € 0.415 (quattrocentoquindici centesimi di euro) per litro di carburante utilizzato per forza motrice. In questo caso l'azione di efficientamento è quella di fornire la stessa flotta di mezzi del carburante necessario ma con uno sgravio economico per la società.

6. IMPIANTO ELETTRICO UFFICI

La struttura uffici risulta realizzata su due differenti livelli su cui sono posti:

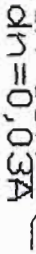
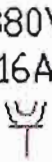
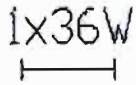
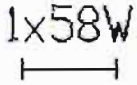
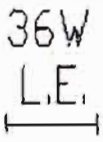
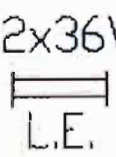
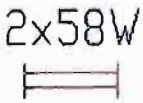
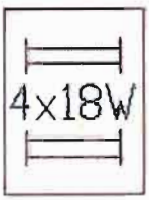
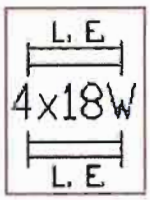
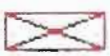
Primo livello

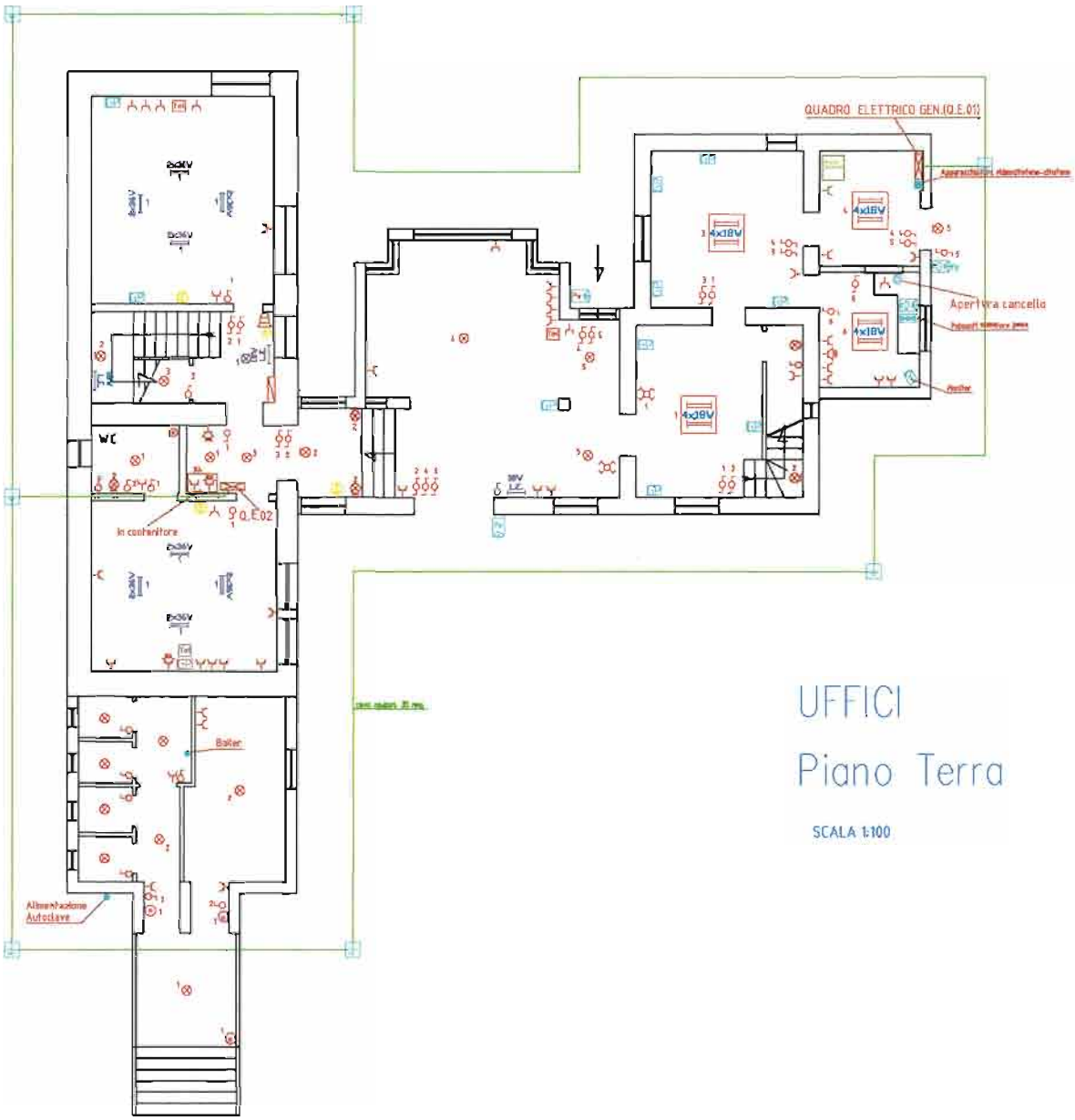
- il locale ingresso;
- il locale per il controllo degli automezzi in ingresso ed in uscita e gli strumenti per la loro pesa;
- una sala d'attesa;
- gli uffici ed i servizi igienici;

Secondo livello

- Uffici e locali di collegamento e servizio

LEGENDA SIMBOLI

INTERRUTTORE	 INTER-16A	DEVIATORE	PULS-LUCE	PULS-ALL-BAGNO	PRESA
PRESA-CONG.	PRESA-220-16A	 PRESA-380-16A	LAMP-SOFFITTO	LAMP-PARETE	PROIET-ESTER
 NEON-1-36	 NEON-1-58	LAMP-EMER-6	LAMP-EMER-18	 LAMP-EMER-36	 LAMP-EMER-2X36
 NEON-2-58	 NEON-4-18	 NEON-4-18-EMER	PRESA TELECOM	PRESA TV	CASSETTA-DERIV
 QUADRO-ELET	Aspiratore per bagno		Spandente	Gruppo Prese	Quadro Prese



UFFICI

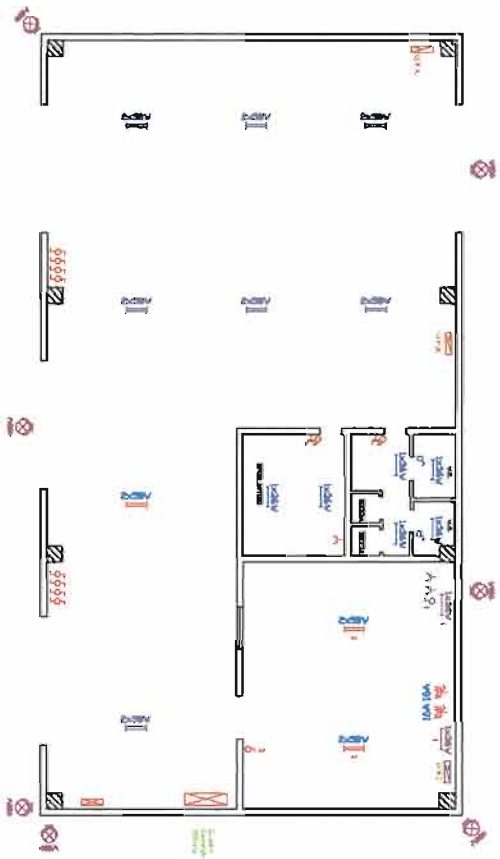
Piano Terra

SCALA 1:100

6.1 IMPIANTO ELETTRICO
Officina Meccanica

La struttura uffici risulta realizzata su un unico livello all'interno del quale sono distribuiti locali per riparazione meccaniche.

L'impianto elettrico è realizzato partendo da un quadro elettrico generale dal quale si derivano le linee elettriche di alimentazione dei diversi utilizzatori e dell'impianto di illuminazione.



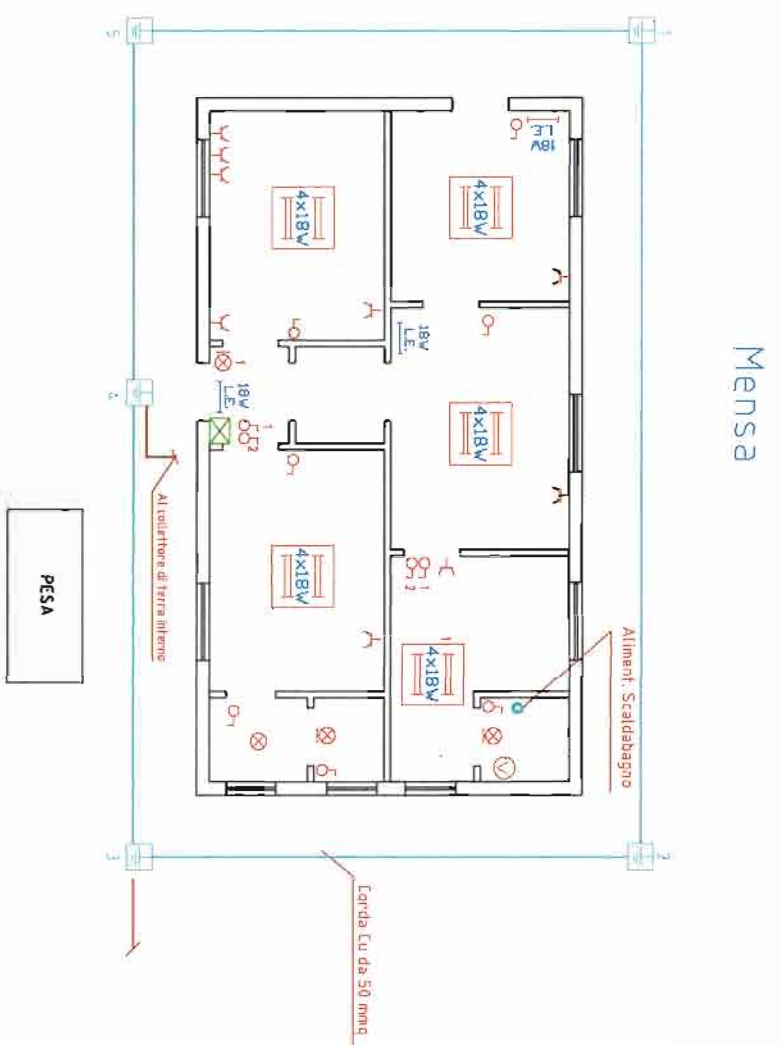
UFFICI

Piano Primo

SCALA 1:100

6.2 IMPIANTO ELETTRICO

Ex Locale mensa



6.3 Apparecchiature comunemente utilizzate all'interno del perimetro di discarica

LISTA DELLE ATTREZZATURE DEL SETTORE BIOGAS				
Attrezzature	**Marca e Modello**	**Numero di serie o matricola**	**Tipo di consumo energetico**	**Potenza in kw**
Gruppo elettrogeno (mobile)	/	/	gasolio	18 KW
Gruppo elettrogeno (mobile)	MOSA art.6500LBS	25623080059	gasolio	5,2 KW
Saldatrice doppia pista	LEISTER mod.COMET	949130	gasolio	1,2 KW
Saldatrice doppia pista	LEISTER mod.ASTRO	946060	gasolio	1,8 KW
Estrusore	LEISTER mod.FUSION 3	/	gasolio e elettrico	3,5 KW
Estrusore	LEISTER mod.WELDPLAST S6	/	gasolio	5,3 KW
Termosoffiatore	LEISTER mod. TRIAC.S	/	gasolio e elettrico	1,6 KW
Termosoffiatore	LEISTER mod. TRIAC.S	/	gasolio e elettrico	1,6 KW
Apparecchio per prove in trazione	LEISTER mod. EXAMO 300F	948027	elettrico	0,2 KW
Compressore	FIAC COSMOS 225	321025357	elettrico	1,5 KW
Smerigliatrice	BOSCH mod. Gws660	601375065	gasolio e elettrico	0,7 KW
Trapano	BOSH mod. 20-2RE	0601 19B503	gasolio e elettrico	0,8 KW
Seghetto alternativo	BOSH mod. 700PE	3603D13400	gasolio e elettrico	0,5 KW
Saldatrice testa / testa	FUTURA mod. FUT250	2080408	elettrico	3,7 KW
Saldatrice testa / testa	TECNODUE mod. PT250	2123	elettrico	3,5 KW
Saldatrice elettrofusione	FUTURA mod. ATHENA POLY PLUS	PP0705029	gasolio	4,0 KW
Saldatrice elettrofusione	**FRIAMAT mod. E**	FR0122084	gasolio	3,5 KW
NB: Tutta l'attrezzatura della lista sono da cantiere, dunque trasportabili ed alimentati, prevalentemente, attraverso il gruppo elettrogeno. La scelta dell'alimentazione dipende dal sito in cui si opera.				

LISTA DELLE ATTREZZATURE DEL SETTORE OFFICINA				
Attrezzature	**Marca e Modello**	**Numero di serie o matricola**	**Tipo di consumo energetico**	**Potenza in kw**
Gruppo elettrogeno (fisso)	MOSA GE100 type SE100SX-EAS	3254198006	gasolio	80 KW
Mola di banco	HEBES mod. CE2	/	elettrico	0,75 KW
Mola piccola	DEWALT	651533	elettrico	0,85 KW
Mola grande	DEWALT	D28401-05	elettrico	2 KW
Trapano a colonna	L.T.F SB-25-A	204042	elettrico	2,5 KW
Trapano	G.B.M 2-20SRE	/	elettrico	0,5 KW
Levigatrice	STAYER	10625	elettrico	0,4 KW
Troncatrice	FEMI	165036410006-180/2	elettrico	0,8 KW
Carica batterie	ENERGY 1500	/	elettrico	7 KW
Saldatrice a filo	TELMIG W230	EN60974-1-250/2	elettrico	5,8 KW
Saldatrice a filo	TELMIG W380	195479/98-1	elettrico	8 KW
Saldatrice	TELWIN W380	EN60974-1	elettrico	19 KW
Idropulitrice	FIMIS WH-I-V	14131	elettrico	11 KW
Compressore	CRS 20	BF1124072	elettrico	17,6 KW
Pompa lavaggio ruote	/	/	elettrico	20 KW
Compressore lavaggio ruote	/	/	elettrico	2 KW

LISTA DELLE POMPE INSTALLATE NEL SITO

Attrezzature	Marca e Modello	Numero di serie o matricola	Tipo di consumo energetico	Potenza in kw
Pompa pozzo inox 1 Non Periclosa	FLYGT		elettrico	
Pompa pozzo inox 2 Non Periclosa	FLYGT		elettrico	
Pompa sommersa 1 vasca M	ZENIT	826646	elettrico	2,2KW
Pompa sommersa 2 vasca M	ZENIT	816070	elettrico	2,2 KW
Pompe antincendio 1 Non pericolosa	BBC ELETTROPOMPA	/	gasolio e elettrico	7,5 KW
Pompe antincendio pilota Non pericolosa	BBC ELETTROPOMPA	CTV 12/110	gasolio e elettrico	1,5 KW
Pompe antincendio 2 Non pericolosa	BBC ELETTROPOMPA	/	gasolio e elettrico	7,5 KW
Pompa sommersa vasca A	FLYGT		gasolio e elettrico	
Pompa sommersa vasca I ex2B	FLYGT		gasolio e elettrico	
Pompa pozzo Inox Pericolosa	FLYGT	DS3080.590 tipo ST	gasolio e elettrico	5,2 KW
Pompa sommersa vasca P	ZENIT	816071	elettrico	2,2 KW
Gruppo elettrogeno (fisso)	GREEN // POWER QP60S/J	71538	gasolio	52 KW
Pompe antincendio1 Pericolosa	EUROMOTORI	EU2437	gasolio e elettrico	22 KW
Pompe antincendio pilota Pericolosa	PEDROLLO	JSW 3AH	gasolio e elettrico	2,2 KW
Pompe antincendio 2 Pericolosa	EUROMOTORI	EU2430	gasolio e elettrico	22 KW
Pompa sommersa vasca prima pioggia	FLYGT	3085.092-0650380	elettrico	1,3 KW
Compressore nebul. Odori	LABIOTEST	FOG/1170 ECO	elettrico	1,5 KW
Pompa acqua 1	PEDROLLO 2CP 32/210B	/	elettrico	5,5 KW
Pompa acqua 2	ATRA CM32/160A	/	elettrico	3 KW
Pompe antincendio 1 vasca torcia	WILO BLS32-10	37212/03	gasolio e elettrico	7,5 KW
Pompe antincendio pilota vasca torcia	WILO P2.2	28810/03	gasolio e elettrico	2,2 KW
Pompe antincendio 2 vasca torcia	WILO BLS32-10	37213/03	gasolio e elettrico	7,5 KW

7. Verifica termica uffici Sovreco S.p.A.

Figura II

La presente relazione tecnica viene redatta in conformità ai seguenti Decreti Ministeriali ed alle norme Norme UNI emanate alla data del deposito della presente relazione:

- Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n.412 (GU 96 del 14/10/1993), Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n.10
- Decreto del 6 agosto 1994 (GU 203 del 31/08/1994), Modificazioni ed integrazioni alla tabella relativa alle zone climatiche di appartenenza dei comuni italiani allegata al decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n.412, concernente il contenimento dei consumi di energia degli impianti termici negli edifici
- Decreto del 16 maggio 1995 (GU 119 del 24/05/1995), Modificazioni ed integrazioni alla tabella relativa alle zone climatiche di appartenenza dei comuni italiani allegata al decreto del Presidente della Repubblica n. 412/1993, concernente il contenimento dei consumi di energia degli impianti termici degli edifici
- Decreto del Presidente della Repubblica 15 novembre 1996, n.660 (GU 302 del 27/12/1999), Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi
- Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n.551 (GU 81 del 06/04/2000), Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993 n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimenti dei consumi di energia
- Decreto Legislativo 19 Agosto 2005, n. 192 attuazione della direttiva 2002/91/CE (GU n. 222 del 23-9-2005-Suppl.to Ordinario n. 158), al rendimento energetico nell'edilizia
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n. 311 Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia
- Decreto Legislativo 30/05/2008 n.115 - Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE
- Decreto del Presidente della Repubblica 2 aprile 2009 , n. 59 - Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b) del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente l'attuazione della direttiva2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia.
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 26 giugno 2009 - Linee Guida Nazionali per la certificazione energetica degli edifici.
- Norma UNI TS 11300 Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale
- Norma UNI TS 11300 Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 2: determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e la produzione di acqua calda sanitaria nel caso di utilizzo di combustibili fossili
- Norma UNI EN ISO 13790 - 2008 Prestazione energetica degli edifici - Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento e il raffrescamento

- Norma UNI EN ISO 6946 - Componenti ed elementi per edilizia - Resistenza termica e trasmittanza termica - Metodo di calcolo
- Norma UNI 10348 - Riscaldamento degli edifici - rendimento dei sistemi di riscaldamento - metodo di calcolo, attuativa dell'art.5, comma 2
- Norma UNI 10349 - Riscaldamento degli edifici - dati climatici, strumentale per l'applicazione della UNI 10344
- Norma UNI 10379-05 - Riscaldamento degli edifici - fabbisogno energetico convenzionale normalizzato - metodo di calcolo, attuativa dell'art.8 comma 3
- Norma UNI EN ISO 10077-1 - Prestazione termica di finestre, porte e chiusure - Calcolo della trasmittanza termica - Metodo semplificato
- Norma UNI EN ISO 13370 - Prestazione termica degli edifici - Trasferimento di calore attraverso il terreno - Metodi di calcolo
- Norma UNI 10351 - Materiali da costruzione - valori della conduttività e permeabilità al vapore
- Norma UNI 10355 - Murature e solai - valori della resistenza termica e metodo di calcolo
- Norma UNI EN ISO 14683 - Coefficiente di trasmissione termica lineica - Metodi semplificati e valori di riferimento

I parametri e gli algoritmi utilizzati per il calcolo del fabbisogno energetico stagionale sono esclusivamente quelli riportati nella normativa tecnica vigente e vengono, di seguito, riportati sinteticamente.

I dati climatici di riferimento sono quelli contenuti nella norma UNI 10349 e nel DPR 26 Agosto 1993, n.412: valori medi mensili delle temperature dell'aria esterna, degli irraggiamenti solari, delle velocità del vento. Nel caso delle località non comprese nell'elenco riportato dalla stessa normativa, viene eseguita l'interpolazione dei dati della località di riferimento sulla base delle formule riportate nella UNI 10349.

Il flusso termico che attraversa le superfici esterne dell'edificio viene calcolato sulla base della differenza tra la temperatura dell'aria interna e delle temperature medie mensili del periodo di riscaldamento. Come periodo convenzionale di riscaldamento viene assunto il periodo dell'anno individuato dalle date di accensione e di spegnimento dell'impianto di riscaldamento indicate nel D.P.R. 26 agosto 1993, n.412. Ai fini del calcolo del fabbisogno energetico dell'edificio viene computata l'incidenza di tutti i giorni del mese.

L'edificio sottoposto alla verifica è il sistema costituito dalle strutture edilizie esterne che delimitano uno spazio di volume riscaldato da un unico impianto termico. Gli ambienti costituenti l'edificio, che sono riscaldati alla stessa temperatura con l'energia prodotta da un unico impianto termico, vengono considerati come un'unica "zona termica".

La classificazione dell'edificio viene individuata sulla base della destinazione d'uso e delle indicazioni del DPR 26 agosto 1993 n.412.

Il calcolo delle dispersioni termiche attraverso l'involucro edilizio viene eseguito utilizzando gli algoritmi della norme UNI TS 11300, UNI EN 10077-1, UNI EN ISO 6946, UNI EN ISO 13370.

I valori di conducibilità dei materiali utilizzati sono quelli riportati nella norma UNI 10351 e UNI 10355. Per il calcolo dei ponti termici sono state utilizzate le schematizzazioni riportate nella la norma UNI EN ISO 14683 e nella norma UNI TS 11300-1.

Viene calcolata la quantità di calore ceduta all'esterno a causa dei ricambi d'aria per la ventilazione degli ambienti, sia nel caso di ventilazione naturale che forzata.

Nella valutazione del fabbisogno energetico dell'edificio vengono considerati anche i contributi positivi provenienti dalle sorgenti di energia termica all'interno dello stesso edificio, quali la presenza di sorgenti interne (persone, luci, apparecchiature varie e quello dovuto all'irraggiamento solare sulle superfici opache e finestrate).

Tutti i parametri necessari al calcolo vengono determinati con le tabelle e gli algoritmi contenuti nelle norma UNI TS 11300-1 e UNI TS 11300-2.

Per quanto riguarda il sistema edificio-impianto termico viene calcolato, secondo le metodologie contenute nella norma UNI TS 11300-2, il rendimento globale medio stagionale come prodotto dei seguenti rendimenti medi stagionali: rendimento di produzione, rendimento di regolazione, rendimento di distribuzione, rendimento di emissione.

L'energia termica scambiata tra il fluido che scorre all'interno della rete di distribuzione dell'impianto termico e l'ambiente circostante viene calcolata in base alle indicazioni della norma UNI TS 11300-2.

A partire dal fabbisogno energetico di ciascuna zona, quindi, viene calcolato il fabbisogno di energia primaria del sistema di produzione, in funzione dell'energia termica richiesta delle caratteristiche del sistema di produzione¶ delle modalità di conduzione e della manutenzione dello stesso, delle caratteristiche delle apparecchiature ausiliarie.

Vengono, infine, effettuate tutte le verifiche prescritte dal D.Lgs. 192/05 e s.m.i. e dalla norma UNI TS 11300 per il calcolo dell'indice di prestazione energetica e dei rendimenti d'impianto.

Descrizione edificio

Caratteristiche generali	**Palazzina uffici impianto di discarica della Soc. Sovreco S.p.A.**
Categoria	**E.2**
Volume lordo riscaldato [m³]	**969,7**
Superficie che racchiude il volume lordo riscaldato [m²]	**474,57**
Area utile del pavimento [m²]	**359,9**
Numero dei piani	**2**

Dati climatici

Comune	**CROTONE**
Provincia	**KR**
Regione	**Calabria**
Codice catasto	
Codice ISTAT	
CAP	
Altezza sul livello del mare [m]	**8**
Latitudine	**39° 04'**
Longitudine	**17° 07'**
Gradi giorno [GG]	**899**
Zona climatica	**B**
Periodo convenzionale di riscaldamento [giorni]	**121**
Velocità media del vento [m/s]	**3,2**
Zona di vento	**2**
Temperatura esterna di riferimento [°C]	**0,0**
Temperatura esterna media annuale [°C]	**18,2**

	T.	Irr. orizz. [MJ/m²]			Irradiazione su superficie verticale [MJ/m²]				
Mese	[°C]	Diff.	Dir.	Glob.	S	SO-SE	E-O	NO-	N
Gen	**10,4**	**4,2**	**3,2**	**7,4**	**11,7**	**9,3**	**5,7**	**2,7**	**2,3**
Feb	**10,8**	**6,5**	**4,2**	**10,7**	**13,2**	**11,2**	**7,9**	**4,2**	**3,2**
Mar	**12,5**	**9,0**	**5,5**	**14,5**	**12,5**	**12,2**	**10,1**	**6,3**	**4,2**
Apr	**15,5**	**12,5**	**6,8**	**19,3**	**11,1**	**13,1**	**12,8**	**9,3**	**5,8**
Mag	**19,1**	**16,1**	**7,4**	**23,5**	**9,9**	**13,3**	**15,0**	**12,1**	**8,2**
Giu	**23,8**	**18,7**	**7,4**	**26,1**	**9,3**	**13,4**	**16,4**	**13,9**	**10,0**
Lug	**26,5**	**19,8**	**6,8**	**26,6**	**9,9**	**14,2**	**16,9**	**13,9**	**9,4**
Ago	**26,9**	**18,3**	**6,0**	**24,3**	**11,9**	**15,4**	**16,1**	**11,7**	**6,8**
Set	**24,3**	**12,3**	**5,6**	**17,9**	**13,4**	**14,1**	**12,4**	**7,9**	**4,6**
Ott	**20,0**	**8,6**	**4,4**	**13,0**	**14,8**	**13,1**	**9,5**	**5,0**	**3,5**
Nov	**15,8**	**5,2**	**3,4**	**8,6**	**13,1**	**10,6**	**6,6**	**3,1**	**2,6**
Dic	**12,2**	**3,5**	**2,9**	**6,4**	**10,3**	**8,2**	**4,9**	**2,4**	**2,1**

Tabelle della temperatura media mensile dell'aria e dell'irradiazione su superfici orizzontali e verticali

Generatore di energia termica

Tipo generatore	**pompa di calore elettrica**
Marca	**GRUPPO REFRIGERATORE CARRIER**
Modello	**30EQ048-OB S.N.04ALI 05958**
Descrizione	
Fluido temovettore	**aria**
Potenza nominale [kW]	**12,05**
Temperatura esterna nominale [°C]	**10,0**
COP	**2,8**

Produzione di acqua calda sanitaria

Temperatura acqua di rete [°C]	**15,0**
Temperatura di erogazione [°C]	**40,0**
Acqua calda richiesta [l/giorno]	**50**
Tipologia del sistema	**Installati dopo l'entrata in vigore della legge 373/76**
Tipo di apparecchio	**Bollitore elettrico ad accumulo**
Serbatoio di accumulo	**All'interno del generatore**
Ubicazione del serbatoio	**All'esterno dell'ambiente riscaldato**

Struttura edilizia di progetto Codice S1

Tipo struttura	**opaca**
Descrizione	**Parete doppia in mattoni pieni ed intonaco**
Tipologia	**Sup. opache vert.**
Trasmittanza termica [W/m² K]	**1,767**
Resistenza termica [m² K/W]	**0,566**
Conduttanza superficiale interna [W/m² K]	**7,700**
Resistenza superficiale interna [m² K/W]	**0,130**
Conduttanza superficiale esterna [W/m² K]	**25,000**
Resistenza superficiale esterna [m² K/W]	**0,040**
Massa frontale [kg/m²]	**216,00**
Spessore totale [m]	**0,30**

	Str.	Materiale	Trasm. [W/m² K]	Res. [m² K/W]	Spess. [m]
	1	**Malta di calce o di calce e cemento**	**45,000**	**0,022**	**0,020**
	2*	**Mattoni ad alta resistenza meccanica**	**6,000**	**0,167**	**0,120**
	3	**Malta di cemento**	**140,000**	**0,007**	**0,010**
	4	**Mattoni ad alta resistenza meccanica**	**6,000**	**0,167**	**0,120**
	5	**Malta di calce o di calce e cemento**	**30,000**	**0,033**	**0,030**
	* Contribuisce alla determinazione della massa frontale				

Strati componenti la struttura (dall'interno verso l'esterno)

Schema

ù+

Struttura edilizia di progetto Codice S2

Tipo struttura	**vetrata**
Descrizione	**Infisso in legno (160x120cm)**
Tipologia	**Superfici vetrate**
Trasmittanza termica [W/m² K]	**1,190**
Resistenza termica [m² K/W]	**0,840**
Conduttanza superficiale interna [W/m² K]	**8,000**
Resistenza superficiale interna [m² K/W]	**0,125**
Conduttanza superficiale esterna [W/m² K]	**25,000**
Resistenza superficiale esterna [m² K/W]	**0,040**
Resistenza termica addizionale della chiusura oscurante [m² K/W]	**0,220**
Trasmittanza termica della finestra e della chiusura oscurante insieme [W/m² K]	**0,943**
Trasmittanza termica ridotta della finestra e della chiusura oscurante [W/m² K]	**1,042**

	N.	Ag [m²]	Af [m²]	Ap [m²]	Ug [W/m² K]	Uf [W/m² K]	Up [W/m² K]
Ag							
	1	**0,70**	**0,46**	**0,00**	**5,952**	**2,100**	**0,000**
	2	**0,70**	**0,46**	**0,00**	**6,061**	**2,100**	**0,000**

Ag	Area del vetro
Af	Area del telaio
Ap	Area del pannello
Ug	Trasmittanza termica dell'elemento vetrato
Uf	Trasmittanza termica del telaio
Up	Trasmittanza termica del pannello

Serramenti componenti la struttura

Struttura edilizia di progetto Codice S3

Tipo struttura	**vetrata**
Descrizione	**Infisso in legno (70x250 cm)**
Tipologia	**Superfici vetrate**
Trasmittanza termica [W/m² K]	**2,656**
Resistenza termica [m² K/W]	**0,377**
Conduttanza superficiale interna [W/m² K]	**8,000**
Resistenza superficiale interna [m² K/W]	**0,125**
Conduttanza superficiale esterna [W/m² K]	**25,000**
Resistenza superficiale esterna [m² K/W]	**0,040**
Resistenza termica addizionale della chiusura oscurante [m² K/W]	**0,220**
Trasmittanza termica della finestra e della chiusura oscurante insieme [W/m² K]	**1,676**
Trasmittanza termica ridotta della finestra e della chiusura oscurante [W/m² K]	**2,068**

	N.	Ag [m²]	Af [m²]	Ap [m²]	Ug [W/m² K]	Uf [W/m² K]	Up [W/m² K]
Ag							
	1	**1,14**	**1,71**	**0,00**	**5,952**	**2,100**	**0,000**

Ag	Area del vetro
Af	Area del telaio
Ap	Area del pannello
Ug	Trasmittanza termica dell'elemento vetrato
Uf	Trasmittanza termica del telaio
Up	Trasmittanza termica del pannello

Serramenti componenti la struttura

Struttura edilizia di progetto Codice S4

Tipo struttura	**vetrata**
Descrizione	**Infisso in legno (160x250 cm)**
Tipologia	**Superfici vetrate**
Trasmittanza termica [W/m² K]	**1,219**
Resistenza termica [m² K/W]	**0,821**
Conduttanza superficiale interna [W/m² K]	**8,000**
Resistenza superficiale interna [m² K/W]	**0,125**
Conduttanza superficiale esterna [W/m² K]	**25,000**
Resistenza superficiale esterna [m² K/W]	**0,040**
Resistenza termica addizionale della chiusura oscurante [m² K/W]	**0,220**

Trasmittanza termica della finestra e della chiusura oscurante insieme [W/m² K]	**0,961**
Trasmittanza termica ridotta della finestra e della chiusura oscurante [W/m² K]	**1,064**

	N.	Ag [m²]	Af [m²]	Ap [m²]	Ug [W/m² K]	Uf [W/m² K]	Up [W/m² K]
Ag							
	1	**1,61**	**0,86**	**0,00**	**5,952**	**2,100**	**0,000**
	2	**1,61**	**0,86**	**0,00**	**6,061**	**2,100**	**0,000**

Ag	Area del vetro
Af	Area del telaio
Ap	Area del pannello
Ug	Trasmittanza termica dell'elemento vetrato
Uf	Trasmittanza termica del telaio
Up	Trasmittanza termica del pannello

Serramenti componenti la struttura

Struttura edilizia di progetto Codice S5

Tipo struttura	**vetrata**
Descrizione	**Infisso in legno (70x300 cm)**
Tipologia	**Superfici vetrate**
Trasmittanza termica [W/m² K]	**2,578**
Resistenza termica [m² K/W]	**0,388**
Conduttanza superficiale interna [W/m² K]	**8,000**
Resistenza superficiale interna [m² K/W]	**0,125**
Conduttanza superficiale esterna [W/m² K]	**25,000**
Resistenza superficiale esterna [m² K/W]	**0,040**
Resistenza termica addizionale della chiusura oscurante [m² K/W]	-
Trasmittanza termica della finestra e della chiusura oscurante insieme [W/m² K]	**2,578**
Trasmittanza termica ridotta della finestra e della chiusura oscurante [W/m² K]	**2,578**

	N.	Ag [m²]	Af [m²]	Ap [m²]	Ug [W/m² K]	Uf [W/m² K]	Up [W/m² K]
Ag							
	1	**1,68**	**2,10**	**0,00**	**5,952**	**2,000**	**0,000**

Ag	Area del vetro
Af	Area del telaio
Ap	Area del pannello
Ug	Trasmittanza termica dell'elemento vetrato
Uf	Trasmittanza termica del telaio
Up	Trasmittanza termica del pannello

Serramenti componenti la struttura

Struttura edilizia di progetto Codice S6

Tipo struttura	**opaca**
Descrizione	**In blocchi forati di laterizio con intonaco**
Tipologia	**Sup. opache vert.**
Trasmittanza termica [W/m² K]	**0,778**
Resistenza termica [m² K/W]	**1,285**
Conduttanza superficiale interna [W/m² K]	**7,700**
Resistenza superficiale interna [m² K/W]	**0,130**
Conduttanza superficiale esterna [W/m² K]	**25,000**
Resistenza superficiale esterna [m² K/W]	**0,040**
Massa frontale [kg/m²]	**300,00**
Spessore totale [m]	**0,30**

Strati componenti la struttura (dall'interno verso l'esterno)

Str.	Materiale	Trasm. [W/m² K]	Res. [m² K/W]	Spess. [m]
1	**Malta di calce o di calce e cemento**	**45,000**	**0,022**	**0,020**
2*	**Mattoni forati**	**0,944**	**1,059**	**0,250**
3	**Malta di calce o di calce e cemento**	**30,000**	**0,033**	**0,030**

* Contribuisce alla determinazione della massa frontale

Struttura edilizia di progetto Codice S7

Tipo struttura	**opaca**
Descrizione	**Porta in legno tamburata**
Tipologia	**Sup. opache vert.**
Trasmittanza termica [W/m² K]	**0,850**
Resistenza termica [m² K/W]	**1,177**
Conduttanza superficiale interna [W/m² K]	**7,700**
Resistenza superficiale interna [m² K/W]	**0,130**
Conduttanza superficiale esterna [W/m² K]	**25,000**
Resistenza superficiale esterna [m² K/W]	**0,040**
Massa frontale [kg/m²]	**3,00**
Spessore totale [m]	**0,04**

Strati componenti la struttura (dall'interno verso l'esterno)

Str.	Materiale	Trasm. [W/m² K]	Res. [m² K/W]	Spess. [m]
1*	**pannelli di legno compensato di quercia**	**44,000**	**0,023**	**0,005**
2	**aria in quiete a 293 K**	**1,040**	**0,962**	**0,025**
3	**pannelli di legno compensato di quercia**	**44,000**	**0,023**	**0,005**

* Contribuisce alla determinazione della massa frontale

Struttura edilizia di progetto Codice S8

Tipo struttura	**opaca**
Descrizione	**Parete doppia con isolante, in mattoni pieni di laterizio ed intonaco**

Tipologia	**Sup. opache vert.**
Trasmittanza termica [W/m² K]	**0,853**
Resistenza termica [m² K/W]	**1,172**
Conduttanza superficiale interna [W/m² K]	**7,700**
Resistenza superficiale interna [m² K/W]	**0,130**
Conduttanza superficiale esterna [W/m² K]	**25,000**
Resistenza superficiale esterna [m² K/W]	**0,040**
Massa frontale [kg/m²]	**594,40**
Spessore totale [m]	**0,40**

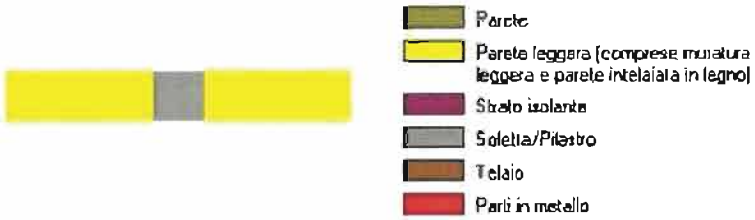
Strati componenti la struttura (dall'interno verso l'esterno)

Str.	Materiale	Trasm. [W/m² K]	Res. [m² K/W]	Spess. [m]
1	**Malta di calce o di calce e cemento**	**45,000**	**0,022**	**0,020**
2*	**Mattoni ad alta resistenza meccanica**	**2,880**	**0,347**	**0,250**
3*	**Materie plastiche cellulari : polistirene espanso sinterizzato, in lastre ricavate da blocchi**	**2,050**	**0,488**	**0,020**
4*	**Mattoni ad alta resistenza meccanica**	**9,000**	**0,111**	**0,080**
5	**Malta di calce o di calce e cemento**	**30,000**	**0,033**	**0,030**

* Contribuisce alla determinazione della massa frontale

Ponte termico di progetto Codice P1

Tipologia	**UNI 14683 - Pilastri**
Descrizione	**Tipo: P4 - pilastro e parete esterna leggera o parete intelaiata in legno**
Trasmittanza lineica	**0,900 [W/m K]**



Ponte termico di progetto Codice P2

Tipologia	**UNI 14683 - Serramenti**
Descrizione	**Tipo: W16 - serramento a filo interno su parete esterna in muratura leggera o parete in legno**
Trasmittanza lineica	**0,050 [W/m K]**

Ponte termico di progetto Codice P3

Tipologia	
Descrizione	**Intersezione parete solaio**
Trasmittanza lineica	**0,750 [W/m K]**

Zona termica numero 1

Temperatura interna [°C]	**20,0**
Volume netto riscaldato [m³]	**1.080,0**
Volume lordo riscaldato [m³]	**0,0**
Superficie disperdente interna [m²]	**540,2**
Superficie utile riscaldata di pavimento [m²]	**0,0**
Numero ricambi d'aria [1/h]:	**0,5**
Capacità termica [kJ//m² K]	**135,0**
Rendimento di emissione	**Calcolato**
Rendimento di regolazione	**0,97**
Note descrittive	

STRUTTURE DISPERDENTI

Strutture edilizie

Caratteristiche generali

N	Codice	Zona	S [m²]	K [W/m² K]	R [m² K/W]	Esp.	Adiacenza	Tipo	Note descrittive
1	S1	ZT01	17.4	1.767	0.566	S	esterno	opaca	
2	S1	ZT01	6.5	1.767	0.566	S	esterno	opaca	
3	S1	ZT01	14.9	1.767	0.566	S	esterno	opaca	
4	S1	ZT01	13.5	1.767	0.566	O	esterno	opaca	
5	S1	ZT01	21.9	1.767	0.566	N	esterno	opaca	
6	S1	ZT01	11.3	1.767	0.566	N	esterno	opaca	
7	S6	ZT01	23.7	0.776	1.289	O	esterno	opaca	
8	S8	ZT01	12.5	0.853	1.172	O	esterno	opaca	
9	S8	ZT01	7.0	0.853	1.172	S	esterno	opaca	
10	S8	ZT01	7.3	0.853	1.172	O	esterno	opaca	
11	S8	ZT01	8.2	0.853	1.172	S	esterno	opaca	
12	S8	ZT01	8.0	0.853	1.172	S	esterno	opaca	
13	S1	ZT01	7.7	1.767	0.566	E	esterno	opaca	
14	S1	ZT01	11.1	1.767	0.566	E	esterno	opaca	
15	S1	ZT01	10.9	1.767	0.566	N	esterno	opaca	
16	S8	ZT01	3.6	0.853	1.172	E	esterno	opaca	
17	S8	ZT01	2.6	0.853	1.172	S	esterno	opaca	
18	S8	ZT01	9.4	0.853	1.172	E	esterno	opaca	
19	S8	ZT01	8.5	0.853	1.172	N	esterno	opaca	
20	S8	ZT01	4.3	0.853	1.172	E	esterno	opaca	
21	S8	ZT01	9.6	0.853	1.172	O	esterno	opaca	
22	S8	ZT01	8.0	0.853	1.172	S	esterno	opaca	
23	S8	ZT01	19.1	0.853	1.172	S	esterno	opaca	
24	S8	ZT01	6.5	0.853	1.172	S	esterno	opaca	
25	S8	ZT01	14.2	0.853	1.172	S	esterno	opaca	
26	S8	ZT01	15.0	0.853	1.172	O	esterno	opaca	
27	S8	ZT01	15.7	0.853	1.172	N	esterno	opaca	
28	S8	ZT01	6.5	0.853	1.172	N	esterno	opaca	
29	S8	ZT01	23.7	0.853	1.172	O	esterno	opaca	
30	S8	ZT01	5.6	0.853	1.172	S	esterno	opaca	
31	S8	ZT01	11.6	0.853	1.172	S	esterno	opaca	
32	S8	ZT01	12.0	0.853	1.172	O	esterno	opaca	
33	S8	ZT01	11.6	0.853	1.172	N	esterno	opaca	
34	S8	ZT01	13.0	0.853	1.172	N	esterno	opaca	
35	S8	ZT01	13.0	0.853	1.172	E	esterno	opaca	
36	S8	ZT01	23.7	0.853	1.172	E	esterno	opaca	
37	S8	ZT01	12.5	0.853	1.172	N	esterno	opaca	
38	S8	ZT01	8.2	0.853	1.172	N	esterno	opaca	
39	S8	ZT01	3.9	0.853	1.172	E	esterno	opaca	
40	S4	ZT01	5.4	1.219	0.821	O	esterno	vetrata	
41	S4	ZT01	4.0	1.219	0.821	O	esterno	vetrata	
42	S2	ZT01	3.1	1.190	0.840	S	esterno	vetrata	
43	S2	ZT01	2.1	1.190	0.840	S	esterno	vetrata	
44	S2	ZT01	1.9	1.190	0.840	O	esterno	vetrata	
45	S2	ZT01	1.5	1.190	0.840	S	esterno	vetrata	
46	S2	ZT01	0.8	1.190	0.840	O	esterno	vetrata	
47	S2	ZT01	0.8	1.190	0.840	O	esterno	vetrata	
48	S2	ZT01	3.0	1.190	0.840	S	esterno	vetrata	
49	S2	ZT01	2.0	1.190	0.840	S	esterno	vetrata	
50	S4	ZT01	4.4	1.219	0.821	O	esterno	vetrata	
51	S2	ZT01	1.4	1.190	0.840	O	esterno	vetrata	
52	S5	ZT01	4.1	2.578	0.388	O	esterno	vetrata	
53	S5	ZT01	3.4	2.578	0.388	N	esterno	vetrata	
54	S5	ZT01	4.9	2.578	0.388	N	esterno	vetrata	
55	S5	ZT01	12.0	2.578	0.388	O	esterno	vetrata	
56	S5	ZT01	12.0	2.578	0.388	O	esterno	vetrata	
57	S3	ZT01	2.7	2.655	0.377	N	esterno	vetrata	
58	S7	ZT01	2.1	0.850	1.177	O	esterno	opaca	
59	S7	ZT01	1.7	0.850	1.177	NS	interno	opaca	
60	S7	ZT01	2.2	0.850	1.177	NS	interno	opaca	
61	S7	ZT01	2.8	0.850	1.177	NS	interno	opaca	
62	S7	ZT01	2.2	0.850	1.177	NS	interno	opaca	
63	S7	ZT01	2.2	0.850	1.177	NS	interno	opaca	
64	S7	ZT01	1.9	0.850	1.177	NS	interno	opaca	
65	S7	ZT01	2.8	0.850	1.177	NS	interno	opaca	
66	S7	ZT01	2.1	0.850	1.177	NS	interno	opaca	
67	S7	ZT01	2.2	0.850	1.177	NS	interno	opaca	
68	S7	ZT01	2.7	0.850	1.177	NS	interno	opaca	
69	S7	ZT01	2.1	0.850	1.177	NS	interno	opaca	

Determinazione dell'area equivalente per gli apporti solari (strutture opache)

N.	Area eq. [m²]	Fer	Coeff. Ass
1	0.4	1.0	0.3
2	0.1	1.0	0.3
3	0.3	1.0	0.3
4	0.3	1.0	0.3
5	0.5	1.0	0.3
6	0.2	1.0	0.3
7	0.2	1.0	0.3
8	0.1	1.0	0.3
9	0.1	1.0	0.3
10	0.1	1.0	0.3
11	0.1	1.0	0.3
12	0.1	1.0	0.3
13	0.2	1.0	0.3
14	0.2	1.0	0.3
15	0.2	1.0	0.3
16	0.0	1.0	0.3
17	0.0	1.0	0.3
18	0.1	1.0	0.3
19	0.1	1.0	0.3
20	0.0	1.0	0.3
21	0.1	1.0	0.3
22	0.1	1.0	0.3
23	0.2	1.0	0.3
24	0.1	1.0	0.3
25	0.2	1.0	0.3
26	0.2	1.0	0.3
27	0.2	1.0	0.3
28	0.1	1.0	0.3
29	0.2	1.0	0.3
30	0.1	1.0	0.3
31	0.1	1.0	0.3
32	0.1	1.0	0.3
33	0.1	1.0	0.3
34	0.1	1.0	0.3
35	0.1	1.0	0.3
36	0.2	1.0	0.3
37	0.1	1.0	0.3
38	0.1	1.0	0.3
39	0.0	1.0	0.3
58	0.9	1.0	0.0

Determinazione dell'area equivalente per gli apporti solari (strutture vetrate)

N.	Area eq. [m²]	g	Fc	Ft	Angolo ostr. [°]	Angolo agg. orizz. [°]	Angolo agg. vert. [°]
40	2.7	0.85	1.00	0.65	0.0	0.0	0.0
41	2.0	0.85	1.00	0.65	0.0	0.0	0.0
42	1.4	0.85	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0
43	1.0	0.85	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0
44	0.9	0.85	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0
45	0.7	0.85	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0
47	0.4	0.85	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0
48	1.4	0.85	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0
49	0.8	0.85	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0
50	2.2	0.85	1.00	0.65	0.0	0.0	0.0
51	0.7	0.85	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0
52	1.4	0.85	1.00	0.44	0.0	0.0	0.0
53	1.2	0.85	1.00	0.44	0.0	0.0	0.0
54	1.7	0.85	1.00	0.44	0.0	0.0	0.0
55	4.1	0.85	1.00	0.44	0.0	0.0	0.0
56	4.1	0.85	1.00	0.44	0.0	0.0	0.0
57	0.8	0.85	1.00	0.40	0.0	0.0	0.0

Legenda

S	Superficie	**Fer**	Coefficiente di riduzione per il flusso emesso verso la volta celeste
K	Trasmittanza totale	**g**	Coefficiente di trasmissione solare del vetro
R	Resistenza termica totale	**Fc**	Fattore di schermatura
Esp.	Esposizione	**Ft**	Fattore di riduzione per il telaio
ZT	Zona termica	**L**	Lunghezza
ZTC	Zona a temperatura costante	**Kl**	Trasmittanza lineica
ZNR	Zona non riscaldata		

FABBISOGNO ENERGETICO

Energia dispersa per trasmissione e ventilazione [MJ]

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Totale
Qt	14.469	17.435	15.153	13.975	61.032
Qv	3.751	4.619	3.997	3.606	15.973
Qg					
Qu					
Qa					
Qt	18.220	22.054	19.150	17.581	77.005

Apporti energetici interni e solari [MJ]

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Totale
Qi					
Qs	5.914	6.793	7.898	10.221	
Qut	5.719	6.595	7.456	9.077	28.847

Fabbisogni di energia primaria per il riscaldamento dell'intero edificio [MJ]

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Totale
QH	12.500	15.459	11.694	8.504	48.158
Q'H	12.490	15.449	11.685	8.494	48.118
Qd,out					
Qgn,out					
Qgn,in					
Qaux,d					
Qp,H	11.832	15.195	11.396	8.001	46.424

Fabbisogno energetico per l'acqua calda sanitaria [MJ]

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Tot.
QhW	162	146	162	157	162	157	162	162	157	162	157	162	1.909
Qwer	9	8	9	8	9	8	9	9	8	9	8	9	100
Qwd	20	18	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	241
Qws													
Qwgn	-99	-90	-99	-96	-99	-96	-99	-99	-96	-99	-96	-99	-1.170
Qpw	255	230	255	247	255	247	255	255	247	255	247	255	3.000
Qlm,W	10	9	10									10	40

Legenda

Qt	Energia termica scambiata per trasmissione con l'ambiente esterno
Qv	Energia termica scambiata per ventilazione
Qg	Energia termica scambiata per trasmissione con il terreno
Qu	Energia termica scambiata per trasmissione con ambienti adiacenti non riscaldati
Qa	Energia termica scambiata per trasmissione e ventilazione con zone a temperatura costante
Ql	Energia termica totale scambiata per trasmissione e ventilazione
Qi	Apporti energetici interni
Qs	Apporti energetici dovuti alla radiazione solare
Qut	Apporti energetici utili totali η(Qi+Qs)
QH	Fabbisogno ideale per il riscaldamento
Q'H	Fabbisogno ideale netto per il riscaldamento
Qd,out	Fabbisogno di energia primaria richiesta dai terminali di erogazione
Qgn,out	Fabbisogno di energia primaria a valle della distribuzione
Qgn,in	Fabbisogno di energia primaria alla generazione
Qaux,d	Fabbisogno globale di energia elettrica
Qp,H	Fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale
Qacs	Fabbisogno energetico per acqua calda sanitaria
Qwer	Fabbisogno energetico per acqua calda sanitaria: perdite di erogazione
Qwd	Fabbisogno energetico per acqua calda sanitaria: perdite di distribuzione
Qws	Fabbisogno energetico per acqua calda sanitaria: perdite di accumulo
Qwgn	Fabbisogno energetico per acqua calda sanitaria: perdite di generazione
Qpw	Fabbisogno di energia primaria per acqua calda sanitaria
Qlm,W	Fabbisogno energetico per acqua calda sanitaria: perdite totali recuperate

RENDIMENTI TERMICI

Rendimento di emissione

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Zona 1	0,940	0,940	0,940	0,940

Rendimento di regolazione

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Zona 1	0,970	0,970	0,970	0,970

Rendimento di distribuzione

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
Zona 1	0,958	0,958	0,958	0,958

COP Pompa di calore

Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
2,935	2,826	2,851	2,953

VERIFICHE

	Valori calcolati	Limiti di legge
Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale EPi [kWh/m³ anno]	13,3	7.4
Indice di prestazione energetica per acqua calda sanitaria EPacs [kWh/m³ anno]	0,9	
Indice di prestazione energetica per la climatizzazione estiva EPe [kWh/m³ anno]	61,4	14.0
Indice dell'involucro (EPi inv) [kWh/m³ anno]	13,8	
Indice di prestazione energetica globale EPgl [kWh/m³ anno]	14,2	
Emissioni di CO2 [kg/m³ anno]	6,1	
Rendimento globale medio stagionale	1,037	0,782
Coefficiente di forma S/V [1/m]	0,49	
Rendimento di combustione alla potenza utile nominale	0,000	0,852

Verifiche ai sensi del D.Lgs. 192/05 e successive modifiche e integrazioni

Indice di prestazione energetica EPi	Verifica non richiesta
Rendimento globale medio stagionale	Verifica non richiesta

U = valori limite della trasmittanza termica

N.	Codice	Zona	S (m²)	K [W/m² K]	U [W/m² K]	Tipo	Verifica	Area Effet. [m²]
1	S1	ZT01	17,424	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
2	S1	ZT01	6,491	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
3	S1	ZT01	14,851	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
4	S1	ZT01	13,495	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
5	S1	ZT01	21,665	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
6	S1	ZT01	11,274	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
7	S8	ZT01	23,744	0,778	0,480	opaca verticale	Non richiesta	300,60
8	S8	ZT01	12,47	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
9	S8	ZT01	7,006	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
10	S8	ZT01	7,345	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
11	S8	ZT01	8,199	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
12	S8	ZT01	8,929	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
13	S1	ZT01	7,687	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
14	S1	ZT01	11,103	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
15	S1	ZT01	10,933	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
16	S8	ZT01	3,591	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
17	S8	ZT01	2,582	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
18	S8	ZT01	9,401	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
19	S8	ZT01	8,521	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
20	S8	ZT01	4,271	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
21	S8	ZT01	9,556	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
22	S8	ZT01	8,03	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
23	S8	ZT01	19,132	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
24	S8	ZT01	8,481	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
25	S8	ZT01	14,179	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
26	S8	ZT01	15,036	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
27	S8	ZT01	19,716	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
28	S8	ZT01	6,483	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
29	S8	ZT01	23,744	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
30	S8	ZT01	5,64	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
31	S8	ZT01	11,816	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
32	S8	ZT01	11,957	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
33	S8	ZT01	11,616	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
34	S8	ZT01	12,984	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
35	S8	ZT01	12,982	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
36	S8	ZT01	23,744	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
37	S8	ZT01	12,471	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
38	S8	ZT01	8,199	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
39	S8	ZT01	3,929	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
40	S4	ZT01	5,376	1,219	3,000	vetrata	Non richiesta	
41	S4	ZT01	3,953	1,219	3,000	vetrata	Non richiesta	
42	S2	ZT01	3,113	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	
43	S2	ZT01	2,126	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	
44	S2	ZT01	1,895	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	

45	S2	ZT01	1.518	1.190	3.000	vetrata	Non richiesta	
46	S2	ZT01	0.835	1.190	3.000	vetrata	Non richiesta	
47	S2	ZT01	0.835	1.190	3.000	vetrata	Non richiesta	
48	S2	ZT01	3.037	1.190	3.000	vetrata	Non richiesta	
49	S2	ZT01	1.974	1.190	3.000	vetrata	Non richiesta	
50	S4	ZT01	4.429	1.219	3.000	vetrata	Non richiesta	
51	S2	ZT01	1.443	1.190	3.000	vetrata	Non richiesta	
52	S5	ZT01	4.081	2.578	3.000	vetrata	Non richiesta	
53	S5	ZT01	3.416	2.578	3.000	vetrata	Non richiesta	
54	S5	ZT01	4.835	2.578	3.000	vetrata	Non richiesta	
55	S5	ZT01	11.957	2.578	3.000	vetrata	Non richiesta	
56	S5	ZT01	11.958	2.578	3.000	vetrata	Non richiesta	
57	S3	ZT01	2.669	2.656	3.000	vetrata	Non richiesta	
58	S7	ZT01	2.056	0.850	0.480	opaca verticale	Non richiesta	3.00
59	S7	ZT01	1.74	0.850	0.800	opaca verticale	Non richiesta	3.00
60	S7	ZT01	2.214	0.850	0.800	opaca verticale	Non richiesta	3.00
61	S7	ZT01	2.847	0.850	0.800	opaca verticale	Non richiesta	3.00
62	S7	ZT01	2.214	0.850	0.800	opaca verticale	Non richiesta	3.00
63	S7	ZT01	2.22	0.850	0.800	opaca verticale	Non richiesta	3.00
64	S7	ZT01	1.898	0.850	0.800	opaca verticale	Non richiesta	3.00
65	S7	ZT01	2.847	0.850	0.800	opaca verticale	Non richiesta	3.00
66	S7	ZT01	2.056	0.850	0.800	opaca verticale	Non richiesta	3.00
67	S7	ZT01	2.214	0.850	0.800	opaca verticale	Non richiesta	3.00
68	S7	ZT01	2.669	0.850	0.800	opaca verticale	Non richiesta	3.00
69	S7	ZT01	2.056	0.850	0.800	opaca verticale	Non richiesta	3.00

Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3 del D.P.R. 412/93, ad eccezione delle categorie E.6 ed E.8, il progettista, al fine di limitare il fabbisogno energetico per la climatizzazione estiva e di contenere la temperatura interna degli ambienti, nel caso di edifici di nuova costruzione e nel caso di ristrutturazioni di edifici esistenti di cui all'articolo 3, comma 2, lettere a), b) e c), punto 1, quest'ultimo limitatamente alle ristrutturazioni totali verifica, in tutte le zone climatiche ad esclusione della F, per le località nelle quali il valore medio mensile dell'irradianza sul piano orizzontale nel mese di massima insolazione estiva sia maggiore o uguale a 290 [W/m²], che il valore della massa superficiale delle pareti opache verticali, orizzontali o inclinate sia superiore a 230 [kg/m²];

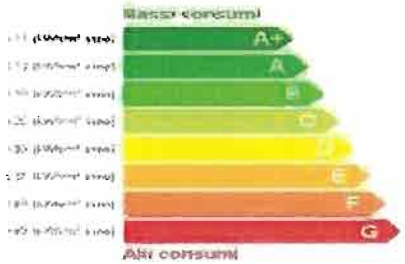
PRESTAZIONE ENERGETICA RISCALDAMENTO

13,5 [kWh/m² anno]

PRESTAZIONE ENERGETICA ACQUA CALDA SANITARIA

0,9 [kWh/m² anno]

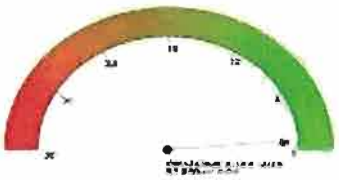
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE



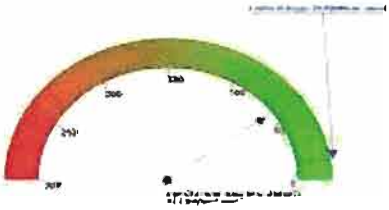
14,2 [kWh/m² anno]

PRESTAZIONE ENERGETICA RISCALDAMENTO

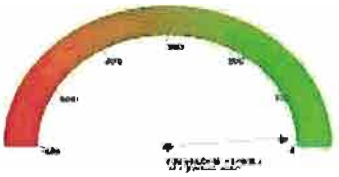
PRESTAZIONE ENERGETICA ACQUA CALDA SANITARIA



PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO



PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE



Dettaglio analitico dei risultati

Coefficienti di scambio termico per trasmissione e per ventilazione

Zona termica: 1 - Temperatura interna: 20,0 [°C] - Volume: 1.080,00 [m³]

Htr,adj [W/K]

Elemento disperdente	HD	Hg	Hu	Ha	Htr,adj
Componenti trasparenti	131,39	-	-	-	131,39
Componenti opachi	483,89	-	-	-	483,89
Ponti termici	-	-	-	-	-
TOTALI	615,28	-	-	-	615,28

Hve,adj [W/K]

Descrizione grandezza	Valore
Volume netto climatizzato [m³]	1080,00
Portata d'aria per ventilazione [m³/h]	540,00
Coefficiente di scambio termico per ventilazione [W/K]	180,00

Altri risultati di calcolo

Descrizione grandezza	Valore
Capacità termica per unità di superficie [kJ/m²K]	135,00
Capacità termica della zona climatizzata [kJ/K]	72927,00
Dispersioni termiche per trasmissione verso la volta celeste [W]	615,28

Calcolo degli scambi termici [MJ]

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	**Totale**
tau[Ms]	2,68	2,68	2,42	2,68	**10,45**
t est.[°C]	12,2	10,4	10,8	12,5	-
QH,tr	14.469	17.435	15.153	13.975	**61.032**
QH,ve	3.751	4.618	3.997	3.606	**15.973**
QH,int					
QH,sol	5.914	6.793	7.898	10.221	**30.827**
gamma H	0,32	0,31	0,41	0,58	-
eta H,gn	0,97	0,97	0,94	0,89	-
QH	**12.500**	**15.459**	**11.694**	**8.504**	**48.158**

Rendimenti

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
emissione	0,940	0,940	0,940	0,940
distribuzione	0,958	0,958	0,958	0,958
regolazione	0,970	0,970	0,970	0,970
generazione precalcolato	1,000	1,000	1,000	1,000

Scamb. termici totali dell'intero edificio [MJ]

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	**Totale**
QH	12.500	15.459	11.694	8.504	**48.158**

Fabbisogni di energia primaria per il riscaldamento dell'intero edificio [MJ]

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	**Totale**
Q'H	12.490	15.449	11.685	8.494	**48.118**
Qd,out					
Qgn,out					
Qgn,in					
Qaux,d					
Qp,H	11.832	15.195	11.396	8.001	**46.424**

Dati per il calcolo del raffrescamento

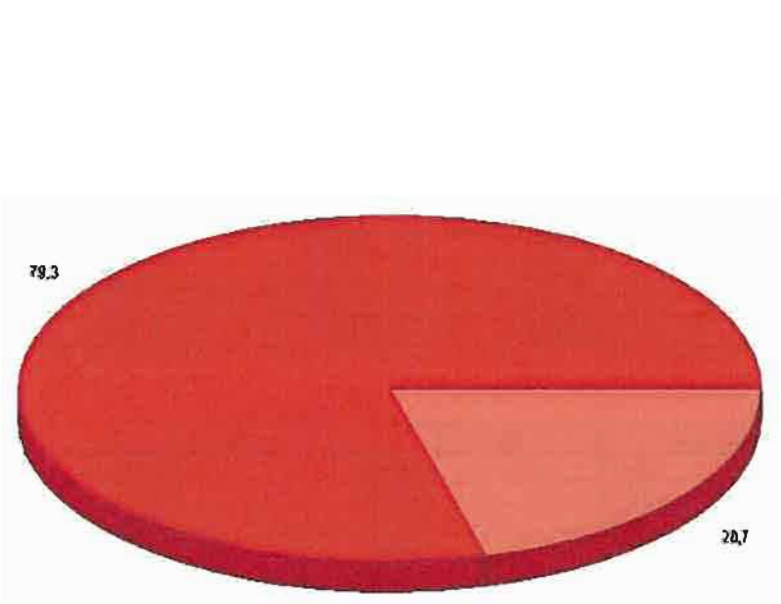
Zona termica: 1 - Temperatura interna per il raffrescamento: 26,0 [°C] - Volume: 1.080,00 [m³]

Calcolo degli scambi termici [MJ]

	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Totale
tiMs]	2,68	2,59	2,68	2,68	2,59	1,04	**14,26**
t est.[°C]	19,1	23,8	26,5	26,9	24,3	21,4	-
QC,tr	12.986	5.071	791	132	4.274	3.598	**26.852**
QC,ve	3.317	1.017	-251	-444	784	866	**5.290**
QC,int							
QC,sol	13.572	14.198	15.038	14.519	11.633	10.218	**79.178**
gamma C	0,83	2,33	27,83	46,57	2,30	2,29	-
eta C,ls	-	-	-	1,00	-	-	-
QC	**13.572**	**14.198**	**15.038**	**14.830**	**11.633**	**10.218**	**79.490**

Grafico dispersioni globali

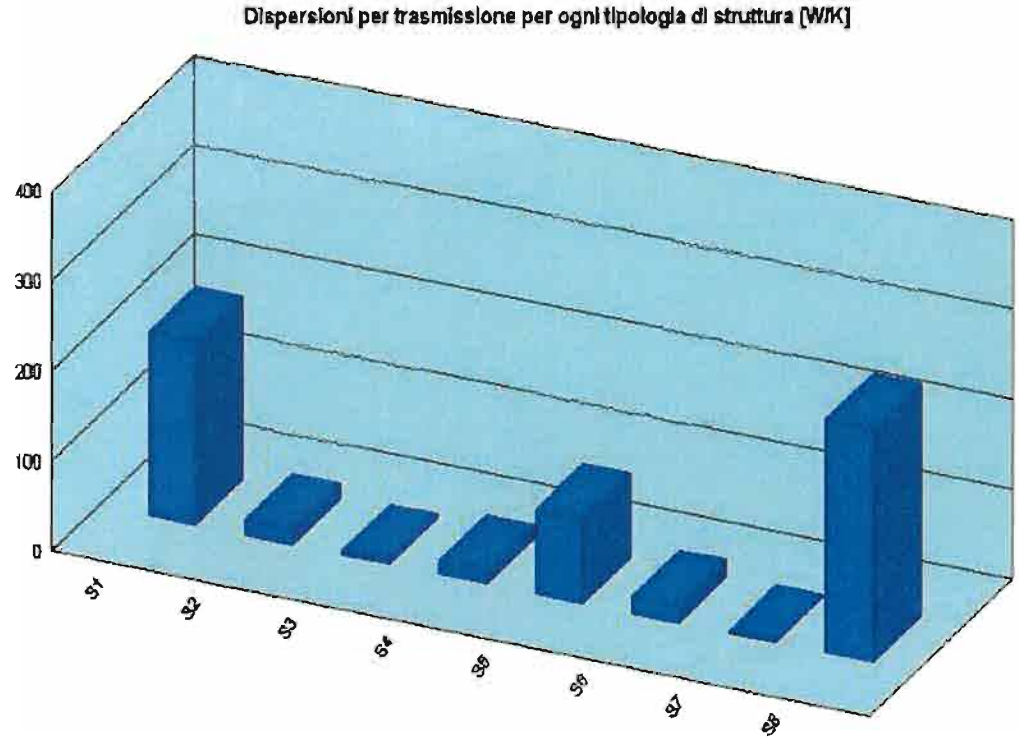
Dispersioni per trasmissione e ventilazione [%]



Legenda

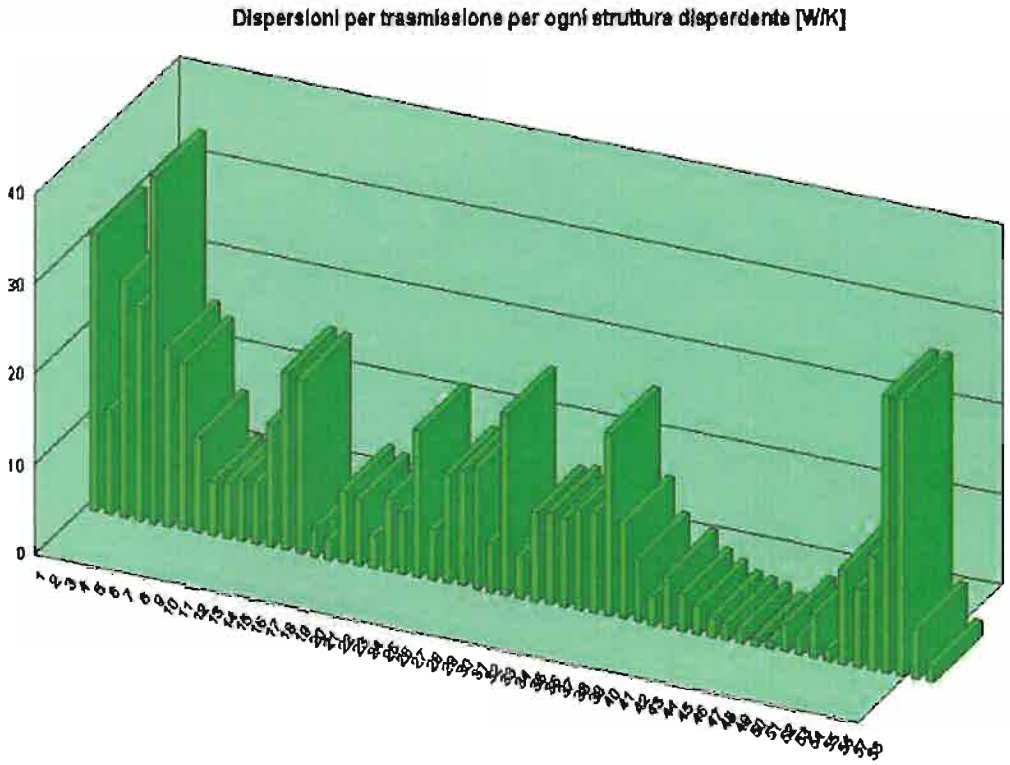
Qt	Energia termica scambiata per trasmissione con l'ambiente esterno
Qv	Energia termica scambiata per ventilazione
Qg	Energia termica scambiata per trasmissione con il terreno
Qu	Energia termica scambiata per trasmissione con ambienti adiacenti non riscaldati
Qa	Energia termica scambiata per trasmissione e ventilazione con zone a temperatura costante

Grafico dispersioni strutture di progetto



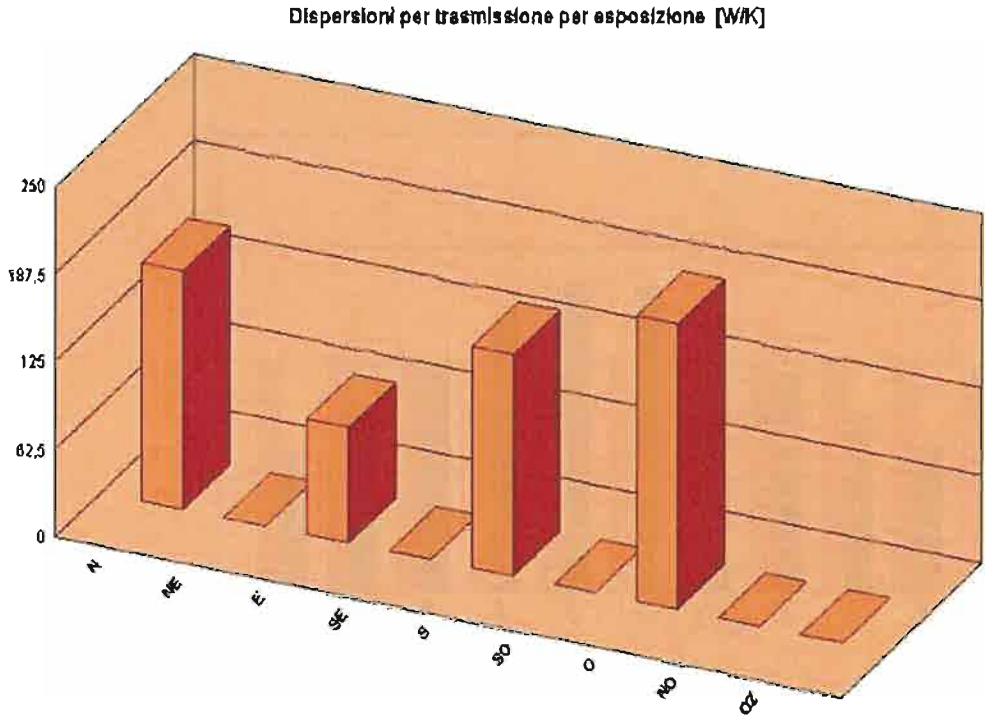
In ascisse sono riportati i codici delle strutture di progetto

Grafico dispersioni strutture disperdenti



In ascissa sono riportati i numeri delle strutture disperdenti

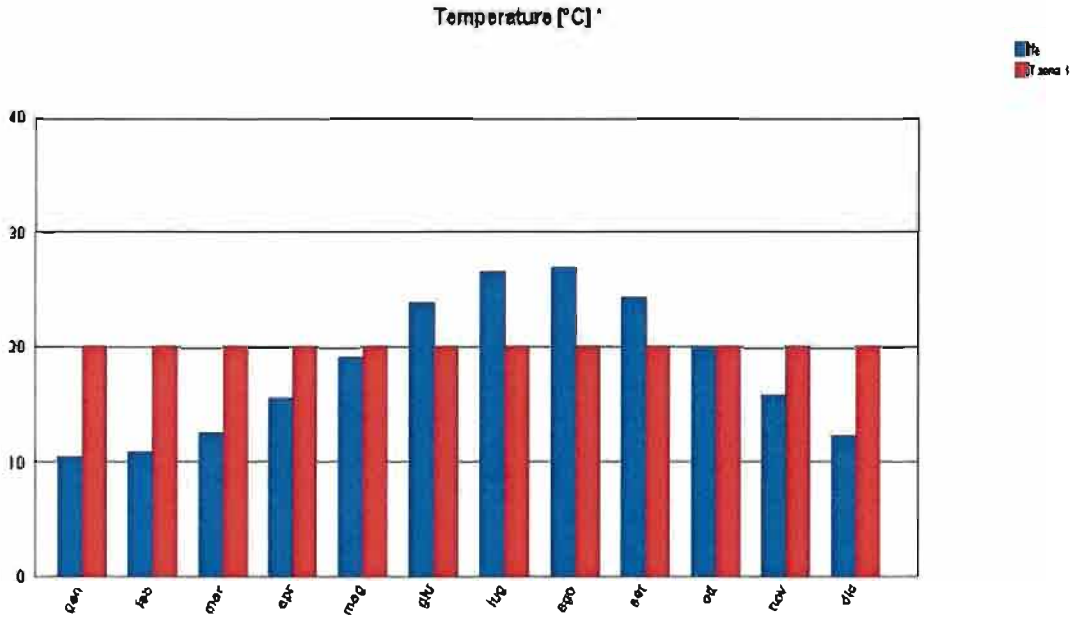
Grafico dispersioni strutture per esposizione



Legenda

S	Superfici esposte a Sud
SE	Superfici esposte a Sud-Est
E	Superfici esposte a Est
NE	Superfici esposte a Nord-Est
N	Superfici esposte a Nord
NO	Superfici esposte a Nord-Ovest
O	Superfici esposte a Ovest
SO	Superfici esposte a Sud-Ovest
OZ	Superfici orizzontali

Grafico temperature

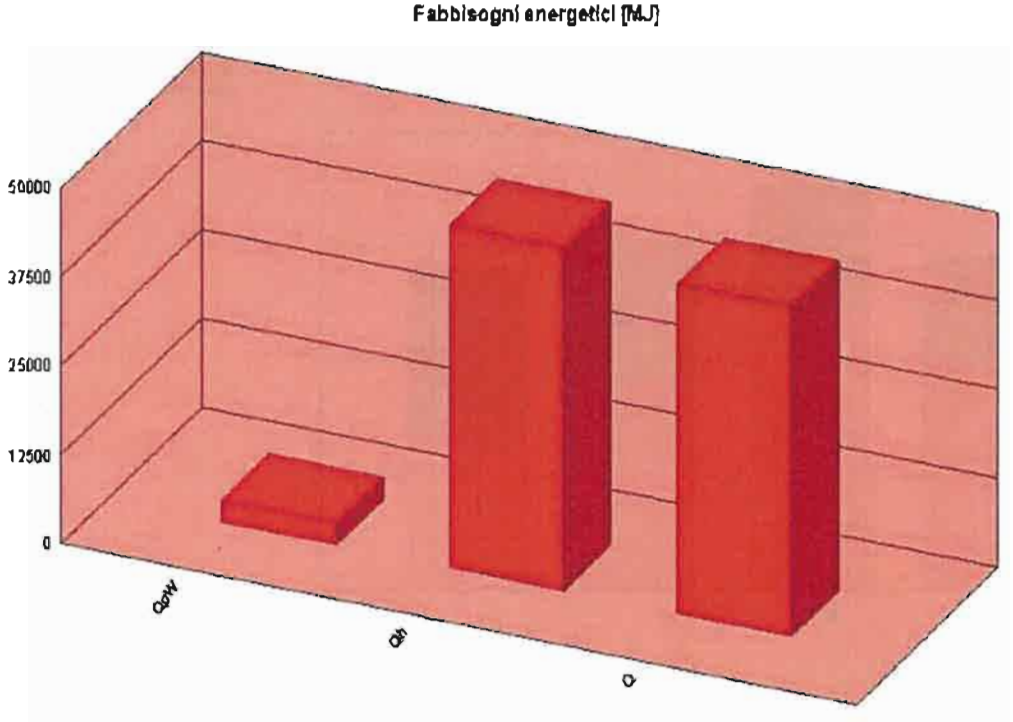


* Ai fini della verifica vengono considerate le temperature interne delle zone termiche e non le temperature operanti

Legenda

Te	Temperature esterne
Top	Temperature operanti

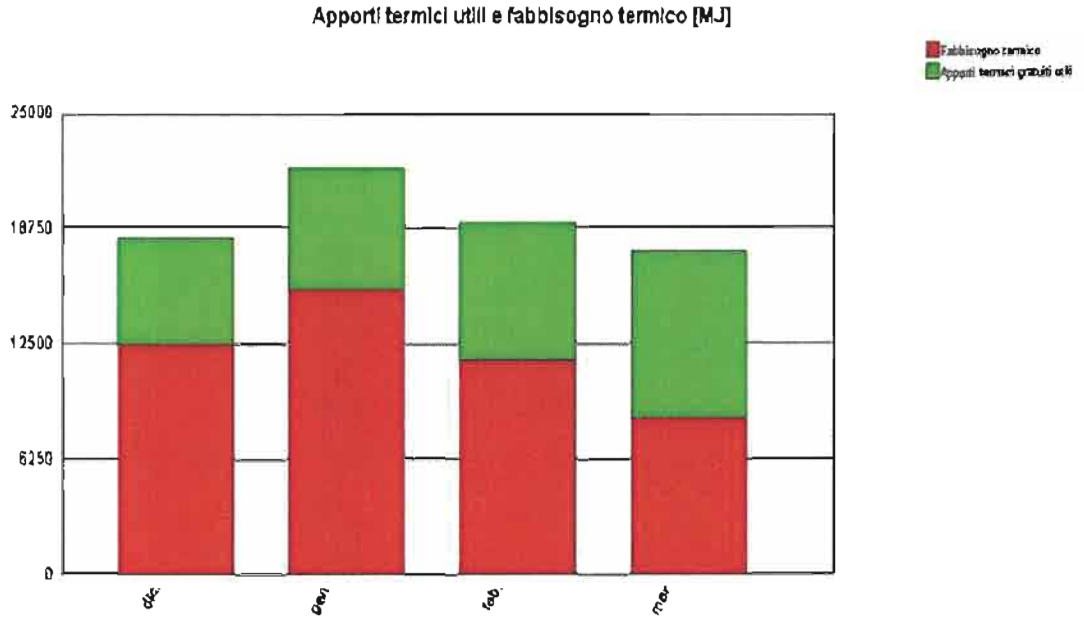
Grafico fabbisogni energetici



Legenda

Qh	Fabbisogno energetico utile in regime di funzionamento continuo
Qacs	Fabbisogno energetico per acqua calda sanitaria
Q	Fabbisogno di energia primaria

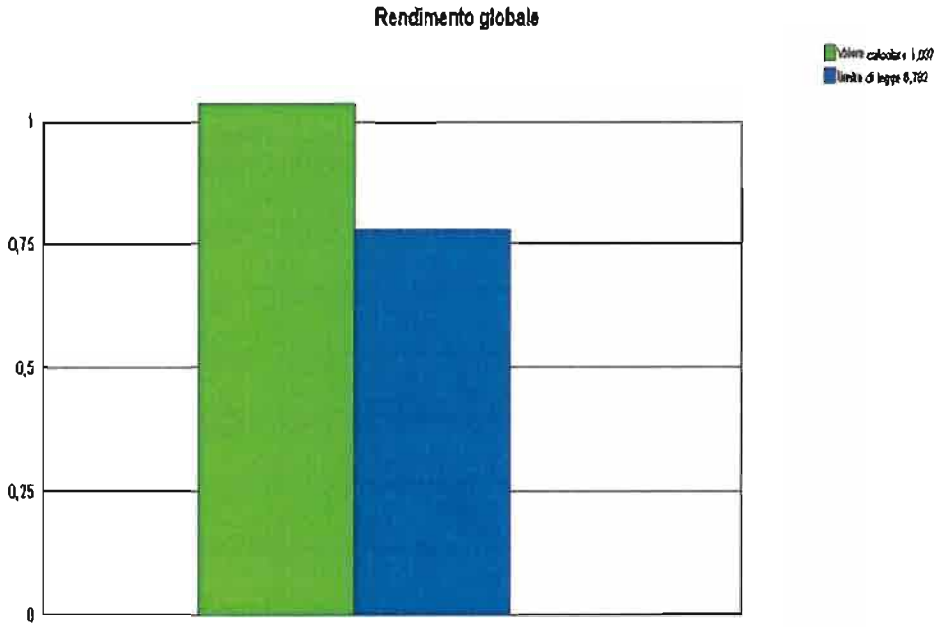
Grafico fabbisogno termico annuale

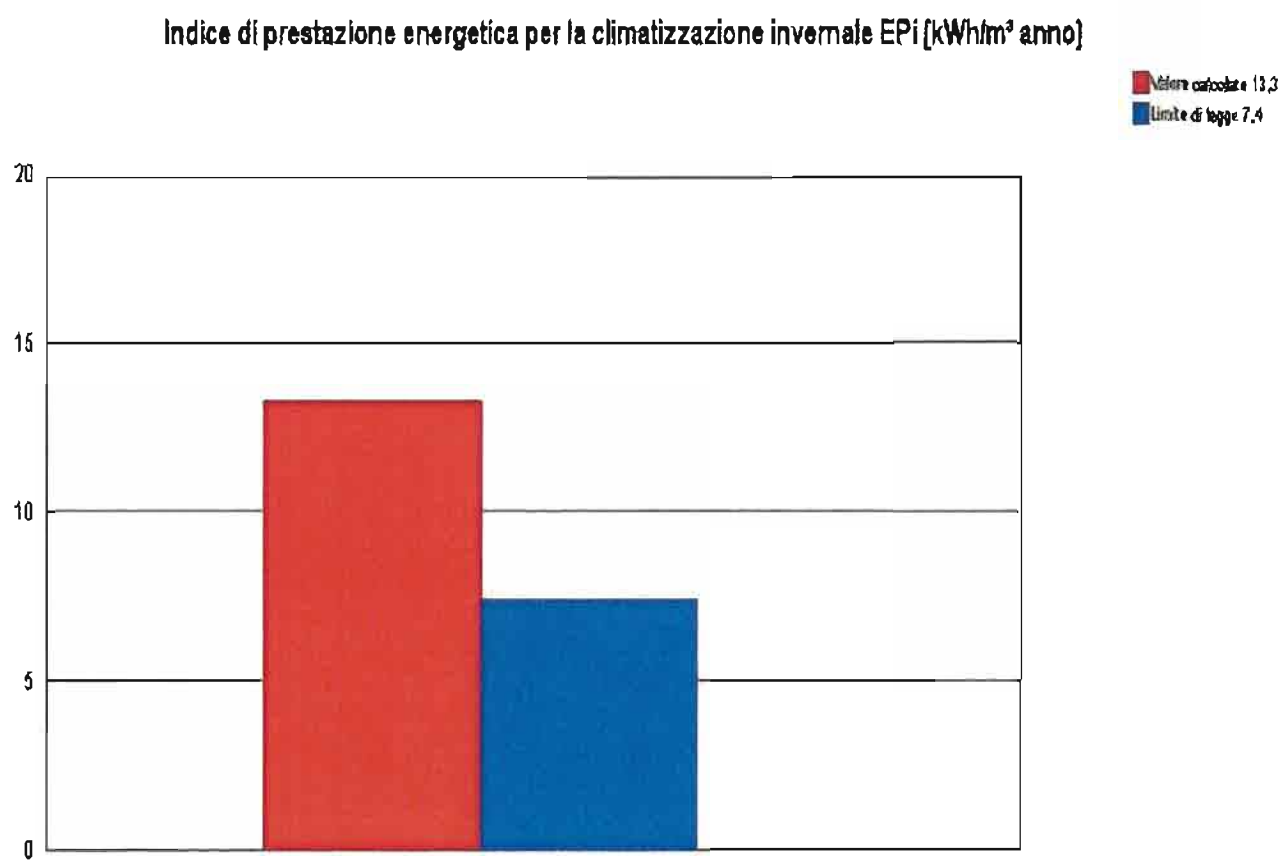


Apporti termici utili e fabbisogno termico [MJ]

	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	TOTALE
Apporti termici utili	5.719	6.595	7.456	9.077	28.847
Fabbisogno termico	12.500	15.459	11.694	8.504	48.158
Totale	18.220	22.054	19.150	17.581	77.005

Grafici verifiche di legge





CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA **Sup. opache vert.**
Parete doppia in mattoni pieni ed intonaco

CODICE STRUTTURA **S1**

N	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s [m]	λ [W/m K]	C [W/m² K]	ρ [kg/m³]	delta a *10^12 [kg/m s Pa]	delta u *10^12 [kg/m s Pa]	R [m² K/W]
1	Malta di calce o di calce e cemento	0,020	0,900		1 800,0	12,000	12,000	0,022
2	Mattoni ad alta resistenza meccanica	0,120	0,720		1 800,0	36,000	36,000	0,167
3	Malta di cemento	0,010	1,400		2.000,0	12,000	12,000	0,007
4	Mattoni ad alta resistenza meccanica	0,120	0,720		1 800,0	36,000	36,000	0,167
5	Malta di calce o di calce e cemento	0,030	0,900		1 800,0	12,000	12,000	0,033
6								
7								
8								
9								
10								

Conduttanza unitaria superficiale interna [W/m² K]	7,700	Resistenza unitaria superficiale interna [m² K/W]	0,130
Conduttanza unitaria superficiale esterna [W/m² K]	25,000	Resistenza unitaria superficiale esterna [m² K/W]	0,040

Spessore totale [m]	**0,30**	**Trasmittanza totale [W/m² K]**	**1,767**	**Resistenza termica totale [m² K/W]**	**0,566**

Legenda

s	Spessore dello strato
λ	Conduttività termica del materiale
C	Conduttanza unitaria
ρ	Massa volumica
δa ·10^12	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0÷50%
δu ·10^12	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50÷95%
R	Resistenza termica dei singoli strati

VERIFICA IGROMETRICA

CONDIZIONI AL CONTORNO

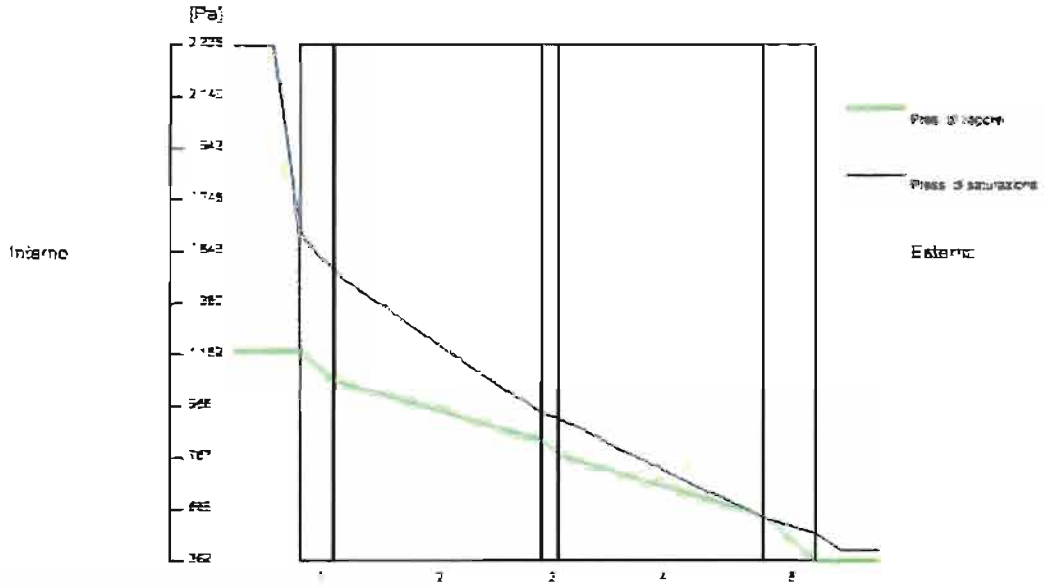
CONDIZIONE	Ti [K]	Pi [Pa]	Te [K]	Pe [Pa]
INVERNALE	20,0	1.169	-5,0	362
ESTIVA	20,0	1.870	20,0	281

La struttura è soggetta a fenomeni di condensa. la quantità di condensato è pari a 0,002 [kg/m²] tale quantità può rievaporare durante la stagione estiva

Legenda

Ti Temperatura interna
Te Temperatura esterna
Pi Pressione parziale interna
Pe Pressione parziale esterna

Diagramma di Glaser



Struttura edilizia di progetto codice: **S1**
Descrizione: **Parete doppia in mattoni pieni ed intonaco**
Categoria: **Sup. opache vert.**
Trasmittanza totale [W/m² K]: **1,767**

Condizioni al contorno invernali
Temperatura interna [°C]: **20,0**
Temperatura esterna [°C]: **-5,0**
Umidità relativa interna: **50%**
Umidità relativa esterna: **90%**

Condizioni al contorno estive
Temperatura interna [°C]: **20,0**
Temperatura esterna [°C]: **20,0**
Umidità relativa interna: **80%**
Umidità relativa esterna: **70%**

Strato	Descrizione	Rv [m²s Pa/kg]	Ps [Pa]	Pv [Pa]
	Aria interna		2.338	1.169
	Strato limitare interno		1.626	1.169
1	Malta di calce o di calce e cemento	1,7 x 10^9	1.475	1.054
2	Mattoni ad alta resistenza meccanica	3,3 x 10^9	930	823
3	Malta di cemento	0,9 x 10^9	910	765
4	Mattoni ad alta resistenza meccanica	3,3 x 10^9	528	535
5	Malta di calce o di calce e cemento	2,6 x 10^9	467	362
	Strato limitare esterno		402	362
	Aria esterna			

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI COMPONENTE Superfici vetrate
Infisso in legno (160x120cm)

CODICE COMPONENTE S2

DESCRIZIONE	Ag [m²]	Af [m²]	Lg [m]	Ug [W/m² K]	Uf [W/m² K]	kl [W/m K]	Uw [W/m² K]
SERRAMENTO SINGOLO							
DOPPIO SERRAMENTO E/O COMBINATO	0,70	0,46	3,4	5,952	2,100	0,040	4,425
	0,70	0,46	3,4	6,061	2,100	0,040	4,490

Conduttanza unitaria superficiale interna [W/m² K]	8,000	Resistenza unitaria superficiale interna [m² K/W]	0,125
Conduttanza unitaria superficiale esterna [W/m² K]	25,000	Resistenza unitaria superficiale esterna [m² K/W]	0,040
Trasmittanza totale [W/m² K]	1,190	Resistenza termica totale [m² K/W]	0,840

Legenda

Ag Area del vetro
Af Area del telaio
Lg Lunghezza perimetrale della superficie vetrata
Ug Trasmittanza termica dell'elemento vetrato
Uf Trasmittanza termica del telaio
Kl Trasmittanza lineica
Uw Trasmittanza termica totale del serramento

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI COMPONENTE Superfici vetrate
Infisso in legno (70x250 cm)

CODICE COMPONENTE S3

DESCRIZIONE	Ag [m²]	Af [m²]	Lg [m]	Ug [W/m² K]	Uf [W/m² K]	kl [W/m K]	Uw [W/m² K]
SERRAMENTO SINGOLO	**1,14**	**1,71**	**5,4**	**5,952**	**2,100**	**0,040**	**3,841**
DOPPIO SERRAMENTO E/O COMBINATO							

Conduttanza unitaria superficiale interna [W/m² K]	8,000	Resistenza unitaria superficiale interna [m² K/W]	0,125
Conduttanza unitaria superficiale esterna [W/m² K]	25,000	Resistenza unitaria superficiale esterna [m² K/W]	0,040
Trasmittanza totale [W/m² K]	2,658	Resistenza termica totale [m² K/W]	0,377

Legenda

Ag	Area del vetro
Af	Area del telaio
Lg	Lunghezza perimetrale della superficie vetrata
Ug	Trasmittanza termica dell'elemento vetrato
Uf	Trasmittanza termica del telaio
Kl	Trasmittanza lineica
Uw	Trasmittanza termica totale del serramento

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI COMPONENTE **Superfici vetrate**
Infisso in legno (160x250 cm)

CODICE COMPONENTE **S4**

DESCRIZIONE	Ag [m²]	Af [m²]	Lg [m]	Ug [W/m² K]	Uf [W/m² K]	kl [W/m K]	Uw [W/m² K]
SERRAMENTO SINGOLO							
DOPPIO SERRAMENTO E/O COMBINATO	1.81	0,86	6,0	5,952	2,100	0,060	4,611
	1.81	0.86	6,0	6.061	2,100	0.060	4,682

Conduttanza unitaria superficiale interna [W/m² K]	8.000	Resistenza unitaria superficiale interna [m² K/W]	0.125
Conduttanza unitaria superficiale esterna [W/m² K]	25.000	Resistenza unitaria superficiale esterna [m² K/W]	0.040
Trasmittanza totale [W/m² K]	1,219	Resistenza termica totale [m² K/W]	0.821

Legenda

Ag Area del vetro
Af Area del telaio
Lg Lunghezza perimetrale della superficie vetrata
Ug Trasmittanza termica dell'elemento vetrato
Uf Trasmittanza termica del telaio
Kl Trasmittanza lineica
Uw Trasmittanza termica totale del serramento

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI
DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI COMPONENTE Superfici vetrate
Infisso in legno (70x300 cm)

CODICE COMPONENTE **S5**

DESCRIZIONE	Ag (m^2)	Af (m^2)	Lg (m)	Ug ($W/m^2 K$)	Uf ($W/m^2 K$)	kl (W/m K)	Uw ($W/m^2 K$)
SERRAMENTO SINGOLO	1,68	2,10	6,8	5,952	2,000	0,000	3,757
DOPPIO SERRAMENTO E/O COMBINATO							

Conduttanza unitaria superficiale interna [$W/m^2 K$]	8,000	Resistenza unitaria superficiale interna [$m^2 K/W$]	0,125
Conduttanza unitaria superficiale esterna [$W/m^2 K$]	25,000	Resistenza unitaria superficiale esterna [$m^2 K/W$]	0,040
Trasmittanza totale [$W/m^2 K$]	2,578	Resistenza termica totale [$m^2 K/W$]	0,388

Legenda

Ag Area del vetro
Af Area del telaio
Lg Lunghezza perimetrale della superficie vetrata
Ug Trasmittanza termica dell'elemento vetrato
Uf Trasmittanza termica del telaio
Kl Trasmittanza lineica
Uw Trasmittanza termica totale del serramento

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA **Sup. opache vert. in blocchi forati di laterizio con intonaco**

CODICE STRUTTURA **S6**

N	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s (m)	λ (W/m K)	C (W/m² K)	ρ (kg/m³)	δa·10¹² (kg/m s Pa)	δu·10¹² (kg/m s Pa)	R (m² K/W)
1	Malta di calce o di calce e cemento	0.020	0.900		1.800,0	12.000	12.000	0.022
2	Mattoni forati	0.250	0.236		1.200,0	36.000	36.000	1.059
3	Malta di calce o di calce e cemento	0.030	0.900		1.800,0	12.000	12.000	0.033
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Conduttanza unitaria superficiale interna [W/m² K]	7,700	Resistenza unitaria superficiale interna [m² K/W]	0,130
Conduttanza unitaria superficiale esterna [W/m² K]	25,000	Resistenza unitaria superficiale esterna [m² K/W]	0,040

Spessore totale [m]	**0,30**	**Trasmittanza totale [W/m² K]**	**0,778**	**Resistenza termica totale [m² K/W]**	**1,285**

Legenda

s	Spessore dello strato
λ	Conduttività termica del materiale
C	Conduttanza unitaria
ρ	Massa volumica
δa·10¹²	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0÷50%
δu·10¹²	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50÷95%
R	Resistenza termica dei singoli strati

VERIFICA IGROMETRICA

CONDIZIONI AL CONTORNO

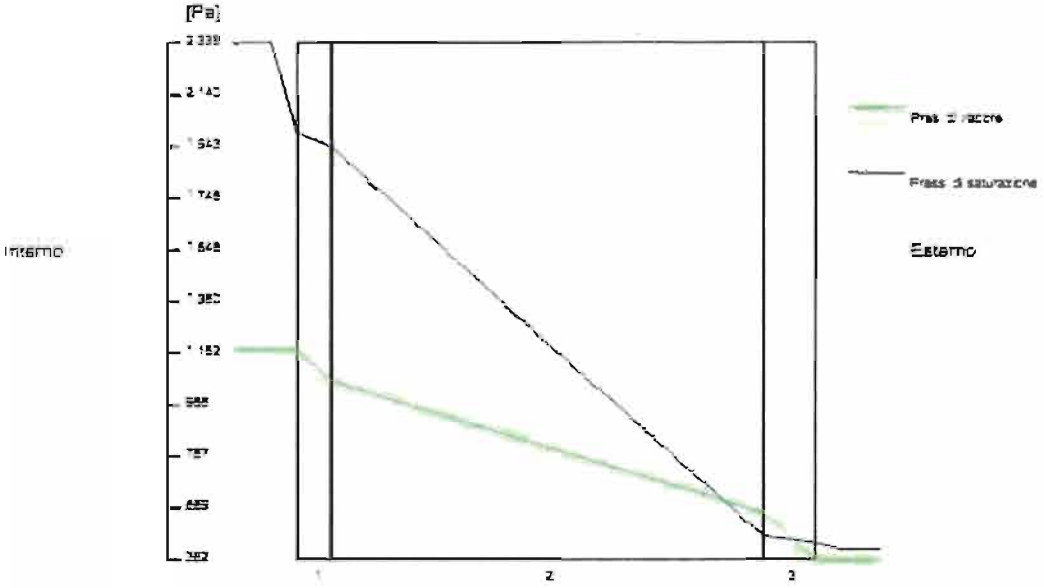
CONDIZIONE	Ti [K]	Pi [Pa]	Te [K]	Pe [Pa]
INVERNALE	20,0	1.169	-5,0	362
ESTIVA	20,0	1.870	20,0	281

La struttura è soggetta a fenomeni di condensa. la quantità di condensato è pari a **0,353** [kg/m²]. tale quantità può nevaporare durante la stagione estiva

Legenda

Ti Temperatura interna
Te Temperatura esterna
Pi Pressione parziale interna
Pe Pressione parziale esterna

Diagramma di Glaser



Struttura edilizia di progetto codice: **S6**
Descrizione: **in blocchi forati di laterizio con intonaco**
Categoria: **Sup. opache vert.**
Trasmittanza totale [W/m² K]: **0,778**

Condizioni al contorno invernali
Temperatura interna [°C]: **20,0**
Temperatura esterna [°C]: **-5,0**
Umidità relativa interna: **50%**
Umidità relativa esterna: **90%**

Condizioni al contorno estive
Temperatura interna [°C]: **20,0**
Temperatura esterna [°C]: **20,0**
Umidità relativa interna: **80%**
Umidità relativa esterna **70%**

Strato	Descrizione	Rv [m²s Pa/kg]	Ps [Pa]	Pv [Pa]
	Aria interna		2.338	1.169
	Strato limitare interno		1.697	1.169
1	Malta di calce o di calce e cemento	1,7 x 10^9	1.942	1.048
2	Mattoni forati	6,9 x 10^9	454	543
3	Malta di calce o di calce e cemento	2,5 x 10^9	429	352
	Strato limitare esterno		402	352
	Aria esterna			

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA **Sup. opache vert.**
Porta in legno tamburata

CODICE STRUTTURA **S7**

N	DESCRIZIONE STRATO (dall'esterno verso l'interno)	s [m]	λ [W/m K]	C [W/m² K]	ρ [kg/m³]	δa·10¹² [kg/m s Pa]	δu·10¹² [kg/m s Pa]	R [m² K/W]
1	pannelli di legno compensato di quercia	0.005	0.220		800.0	3.600	3.600	0.023
2	aria in quiete a 293 K	0.025	0.026		1.3	193.000	193.000	0.962
3	pannelli di legno compensato di quercia	0.005	0.220		800.0	3.600	3.600	0.023
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Conduttanza unitaria superficiale interna [W/m² K]	7.700	Resistenza unitaria superficiale interna [m² K/W]	0.130
Conduttanza unitaria superficiale esterna [W/m² K]	25.000	Resistenza unitaria superficiale esterna [m² K/W]	0.040

Spessore totale [m]	**0.04**	**Trasmittanza totale [W/m² K]**	**0.850**	**Resistenza termica totale [m² K/W]**	**1.177**

Legenda

s	Spessore dello strato
λ	Conduttività termica del materiale
C	Conduttanza unitaria
ρ	Massa volumica
δa ·10¹²	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0÷50%
δu ·10¹²	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50÷95%
R	Resistenza termica dei singoli strati

VERIFICA IGROMETRICA

CONDIZIONI AL CONTORNO

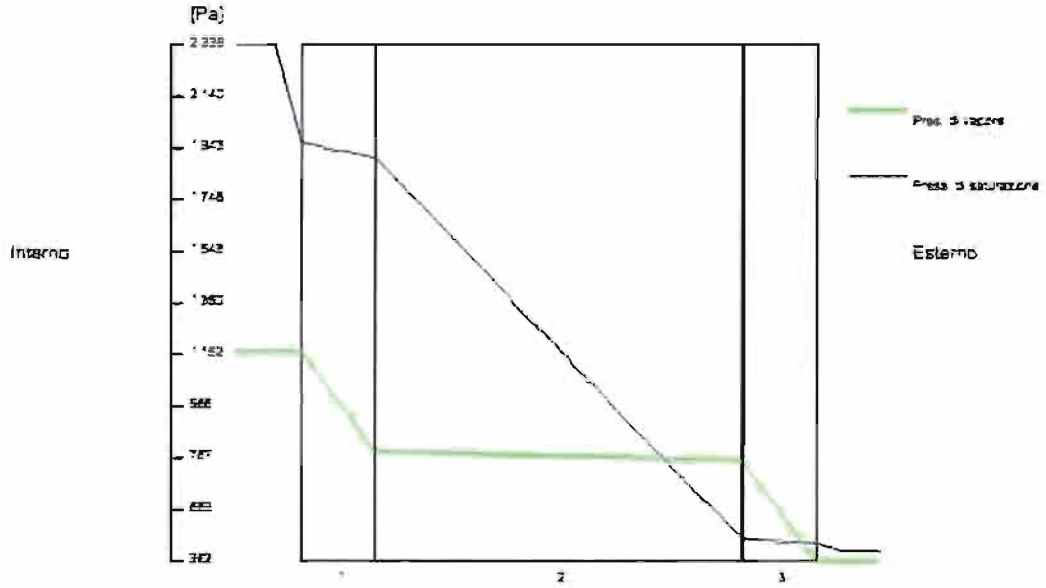
CONDIZIONE	Ti [K]	Pi [Pa]	Te [K]	Pe [Pa]
INVERNALE	20,0	1.169	-5,0	362
ESTIVA	20,0	1.870	20,0	281

La struttura è soggetta a fenomeni di condensa. La quantità di condensato è pari a 4,310 [kg/m²]. Tale quantità non può rievaporare durante la stagione estiva.

Legenda

Ti	Temperatura interna
Te	Temperatura esterna
Pi	Pressione parziale interna
Pe	Pressione parziale esterna

Diagramma di Glaser



Struttura edilizia di progetto codice: S7
Descrizione: **Porta in legno tamburata**
Categoria: **Sup. opache vert.**
Trasmittanza totale [W/m² K]: **0,850**

Condizioni al contorno invernali
Temperatura interna [°C]: **20,0**
Temperatura esterna [°C]: **-5,0**
Umidità relativa interna: **50%**
Umidità relativa esterna: **90%**

Condizioni al contorno estive
Temperatura interna [°C]: **20,0**
Temperatura esterna [°C]: **20,0**
Umidità relativa interna: **80%**
Umidità relativa esterna: **70%**

Strato	Descrizione	Rv [m²s Pa/kg]	Ps [Pa]	Pv [Pa]
	Aria interna		2.338	1.169
	Strato limitare interno		1.968	1.169
1	pannelli di legno compensato di quercia	1,4 x 10^9	1.908	783
2	aria in quiete a 293 K	0,1 x 10^9	450	747
3	pannelli di legno compensato di quercia	1,4 x 10^9	432	362
	Strato limitare esterno		402	362
	Aria esterna			

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

TIPO DI STRUTTURA **Sup. opache vert.**
Parete doppia con isolante, in mattoni pieni di laterizio ed intonaco

CODICE STRUTTURA **S8**

N	DESCRIZIONE STRATO	s	λ	C	ρ	δa·10¹²	δu·10¹²	R
	(dall'esterno verso l'interno)	[m]	[W/m K]	[W/m² K]	[kg/m³]	[kg/m s Pa]	[kg/m s Pa]	[m² K/W]
1	Malta di calce o di calce e cemento	0.020	0.900		1 800.0	12,000	12,000	0.022
2	Mattoni ad alta resistenza meccanica	0.250	0.720		1 800.0	36,000	36,000	0.347
3	Materie plastiche cellulari : polistirene espanso sinterizzato, in lastre ricavate da blocchi	0.020	0 041		20.0	6,000	6,000	0 488
4	Mattoni ad alta resistenza meccanica	0.080	0.720		1.800,0	36,000	36,000	0.111
5	Malta di calce o di calce e cemento	0.030	0.900		1 800.0	12,000	12,000	0,033
6								
7								
8								
9								
10								

Conduttanza unitaria superficiale interna [W/m² K]	7.700	Resistenza unitaria superficiale interna [m² K/W]	0.130
Conduttanza unitaria superficiale esterna [W/m² K]	25,000	Resistenza unitaria superficiale esterna [m² K/W]	0,040

Spessore totale [m]	**0,40**	**Trasmittanza totale [W/m² K]**	**0.853**	**Resistenza termica totale [m² K/W]**	**1,172**

Legenda

s	Spessore dello strato
λ	Conduttività termica del materiale
C	Conduttanza unitaria
ρ	Massa volumica
$\delta_a \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 0÷50%
$\delta_u \cdot 10^{12}$	Permeabilità al vapore nell'intervallo di umidità relativa 50÷95%
R	Resistenza termica dei singoli strati

VERIFICA IGROMETRICA

CONDIZIONI AL CONTORNO

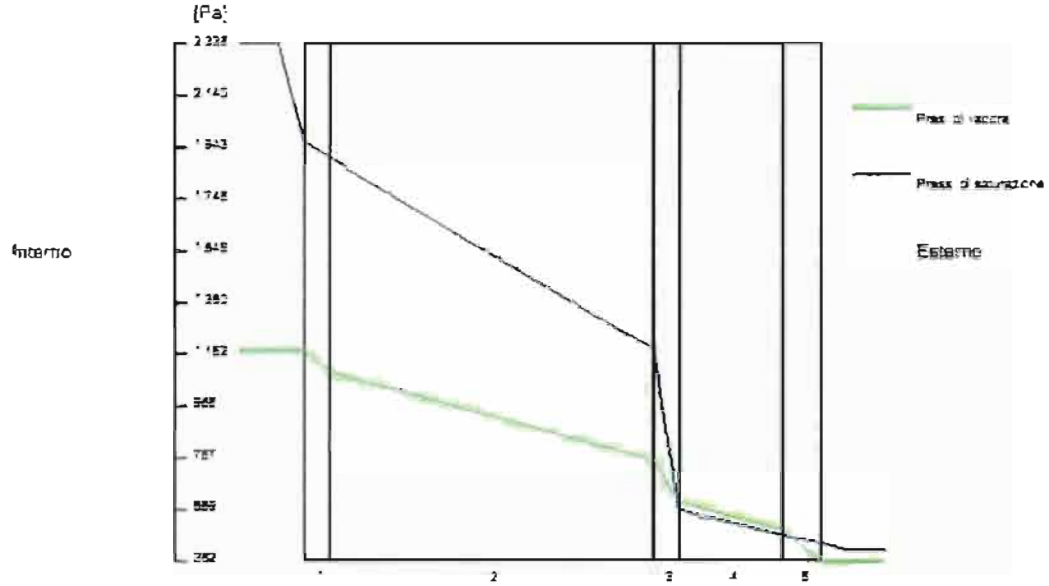
CONDIZIONE	Ti [K]	Pi [Pa]	Te [K]	Pe [Pa]
INVERNALE	20,0	1.169	-5,0	362
ESTIVA	20,0	1.870	20,0	281

La struttura è soggetta a fenomeni di condensa. la quantità di condensato è pari a **0,020** [kg/m²]. tale quantità può rievaporare durante la stagione estiva.

Legenda

Ti Temperatura interna
Te Temperatura esterna
Pi Pressione parziale interna
Pe Pressione parziale esterna

Diagramma di Glaser



Struttura edilizia di progetto codice: S8
Descrizione: **Parete doppia con isolante, in mattoni pieni di laterizio ed intonaco**
Categoria: **Sup. opache vert.**
Trasmittanza totale [W/m² K]: **0,853**

Condizioni al contorno invernali
Temperatura interna [°C]: **20,0**
Temperatura esterna [°C]: **-5,0**
Umidità relativa interna: **50%**
Umidità relativa esterna: **90%**

Condizioni al contorno estive
Temperatura interna [°C]: **20,0**
Temperatura esterna [°C]: **20.0**
Umidità relativa interna: **80%**
Umidità relativa esterna: **70%**

Strato	Descrizione	Rv [m²s Pa/kg]	Ps [Pa]	Pv [Pa]
	Aria interna		2.338	1.169
	Strato limitare interno		1.986	1.169
1	Malta di calce o di calce e cemento	1,7 x 10^9	1.908	1.088
2	Mattoni ad alta resistenza meccanica	6,9 x 10^9	1.176	752
3	Materie plastiche cellulari : polistirene espanso sintetizzato, in lastre ricava	3,3 x 10^9	559	591
4	Mattoni ad alta resistenza meccanica	2,2 x 10^9	459	483
5	Malta di calce o di calce e cemento	2,5 x 10^9	432	362
	Strato limitare esterno		402	362
	Aria esterna			

L' = valori limite della trasmittanza termica in base al D.Lgs. 192.05 e successive modifiche e integrazioni

N°	Codice	Zona	S [m²]	K [W/m² K]	U' [W/m² K]	Tipo	Verifica	Mass. Front [kg/m²]
1	S1	ZT01	17,424	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
2	S1	ZT01	6,491	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
3	S1	ZT01	14,561	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
4	S1	ZT01	13,495	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
5	S1	ZT01	21,865	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
6	S1	ZT01	11,274	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
7	S6	ZT01	23,744	0,778	0,480	opaca verticale	Non richiesta	300,00
8	S8	ZT01	12,47	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
9	S8	ZT01	7,006	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
10	S8	ZT01	7,345	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
11	S8	ZT01	8,199	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
12	S8	ZT01	8,029	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
13	S1	ZT01	7,687	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
14	S1	ZT01	11,103	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
15	S1	ZT01	10,933	1,767	0,480	opaca verticale	Non richiesta	216,00
16	S8	ZT01	3,591	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
17	S8	ZT01	2,562	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
18	S8	ZT01	9,401	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
19	S8	ZT01	8,541	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
20	S8	ZT01	4,271	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
21	S8	ZT01	9,566	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
22	S8	ZT01	8,02	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
23	S8	ZT01	19,132	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
24	S8	ZT01	6,491	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
25	S8	ZT01	14,179	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
26	S8	ZT01	15,036	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
27	S8	ZT01	15,716	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
28	S8	ZT01	6,493	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
29	S8	ZT01	23,744	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
30	S8	ZT01	5,64	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
31	S8	ZT01	11,616	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
32	S8	ZT01	11,957	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
33	S8	ZT01	11,616	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
34	S8	ZT01	12,984	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
35	S8	ZT01	12,982	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
36	S8	ZT01	23,744	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
37	S8	ZT01	12,471	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
38	S8	ZT01	8,199	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
39	S8	ZT01	3,929	0,853	0,480	opaca verticale	Non richiesta	594,40
40	S4	ZT01	5,378	1,219	3,000	vetrata	Non richiesta	
41	S4	ZT01	3,954	1,219	3,000	vetrata	Non richiesta	
42	S2	ZT01	2,113	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	
43	S2	ZT01	2,126	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	
44	S2	ZT01	1,898	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	
45	S2	ZT01	1,518	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	
46	S2	ZT01	0,835	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	
47	S2	ZT01	0,835	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	
48	S2	ZT01	3,037	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	
49	S2	ZT01	1,973	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	
50	S4	ZT01	4,429	1,219	3,000	vetrata	Non richiesta	
51	S2	ZT01	1,443	1,190	3,000	vetrata	Non richiesta	
52	S4	ZT01	4,051	2,578	3,000	vetrata	Non richiesta	
53	S5	ZT01	3,416	2,578	3,000	vetrata	Non richiesta	
54	S4	ZT01	4,925	2,578	3,000	vetrata	Non richiesta	
55	S5	ZT01	11,957	2,578	3,000	vetrata	Non richiesta	
56	S5	ZT01	11,958	2,578	3,000	vetrata	Non richiesta	
57	S3	ZT01	2,689	2,656	3,000	vetrata	Non richiesta	
58	S7	ZT01	2,056	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00
59	S7	ZT01	1,74	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00
60	S7	ZT01	2,214	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00
61	S7	ZT01	2,847	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00
62	S7	ZT01	2,214	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00
63	S7	ZT01	2,22	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00
64	S7	ZT01	1,898	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00
65	S7	ZT01	2,847	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00
66	S7	ZT01	2,056	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00
67	S7	ZT01	2,214	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00
68	S7	ZT01	2,689	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00
69	S7	ZT01	2,056	0,850	0,480	opaca verticale	Non richiesta	3,00

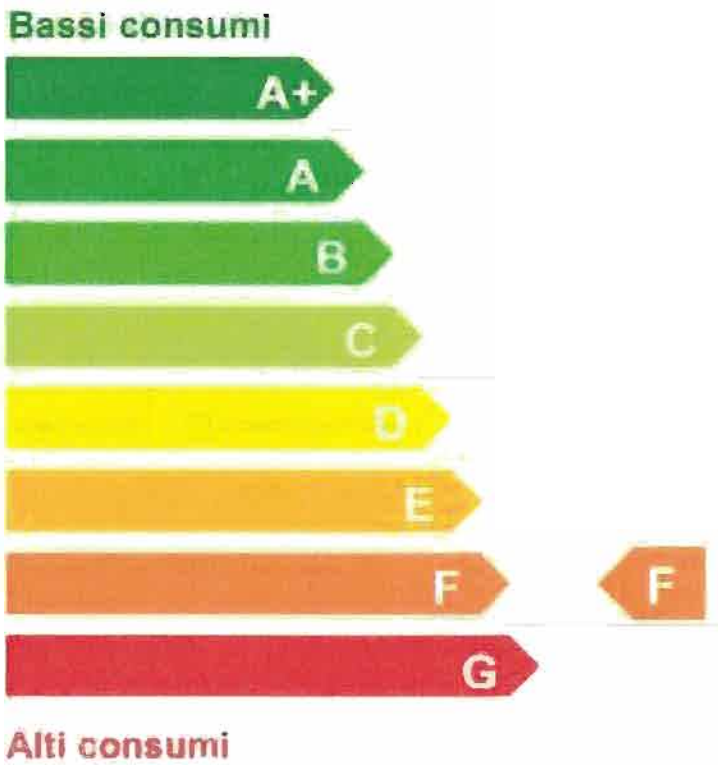
Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3 del D.P.R. 412/93, ad eccezione delle categorie E.6 ed E.8, il progettista, al fine di limitare i fabbisogni energetici per la climatizzazione estiva e di contenere la temperatura interna degli ambienti, nel caso di edifici di nuova costruzione e nel caso di ristrutturazioni di edifici esistenti di cui all'articolo 3, comma 2, lettere a), b) e c), punto 1, quest'ultimo limitatamente alle ristrutturazioni totali verifica, in tutte le zone climatiche ad esclusione della F, per le località nelle quali il valore medio mensile dell'irradianza sul piano orizzontale, nel mese di massima insolazione estiva sia maggiore o uguale a 290 [W/m²], che il valore della massa superficiale delle pareti opache verticali, orizzontali o inclinate sia superiore a 230 [kg/m²]

REGIONE CALABRIA

TARGA ENERGETICA

COMUNE DI CROTONE

Strumento utilizzato:
Lex10 Professional



	EPi_{lim} [kWh/m³ anno]
A+	2
A	4
B	6
C	7
D	9
E	13
F	19

Indicatore prestazionale.

Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale EPi [kWh/m³ anno] — **13,3**

Progetto: Palazzina uffici impianto di discarica dela Soc. Sovreco S.p.A. Sito in: Via Isola di Caporizzuto Località Colombra, Crotone	Il certificatore	Data 2ª Ottobre 2013

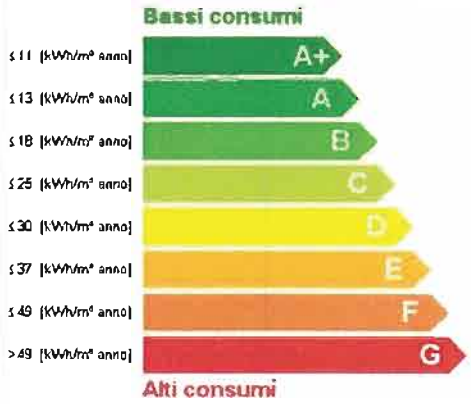
CLASSIFICAZIONE PROPOSTA

CLASSE ENERGETICA PROPOSTA	
B 5.1 METODOLOGIA DI CALCOLO ADOTTATA	Norma UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2

5.2. QUALITA' INVOLUCRO PROPOSTA (RAFFRESCAMENTO)	I	II	III	IV	V

CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento ☐	Raffrescamento ☐	Acqua calda sanitaria ☐



14,1 [kWh/m³ anno]

DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI					
3.1 RAFFRESCAMENTO		3.2 RISCALDAMENTO		3.3 ACQUA CALDA SANITARIA	
Indice energia primaria (EPe)		Indice energia primaria (EPi)	**13,3**	Indice energia primaria (EPacs)	**0,8**
Indice energia primaria limite di legge	**14,0**	Indice energia primaria limite di legge (d.lgs. 192/05)	**7,4**		
Indice involucro (EPe,inv)	**61,4**	Indice involucro (EPi,inv)	**13,8**	Fonti rinnovabili	
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (η_g)	**1,037**		
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili			

Con una recente verifica termica della palazzina, utilizzando un software in ambiente di prova, di prestazione energetica degli edifici, in dotazione della società, si sono analizzati gli apporti, in termini di efficientamento energetico, dei nuovi infissi installati nella palazzina uffici e il nuovo impianto di climatizzazione caldo-freddo con relativa coibentazione della linea.

L'attestato di prestazione energetica degli edifici dimostra che l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto dei rendimenti degli impianti presenti, passa da un indice di prestazione per la climatizzazione invernale EPi [kWh/m3]= 13,3 Targa energetica F ad una classe di prestazione energetica B.

Per un efficace monitoraggio e la corretta stesura del prossimo audit energetico è necessario fare un nuovo calcolo delle prestazioni energetiche dell'edifico uffici. Si consiglia l'acquisto di SW adeguati per la una corretta valutazione della classe di prestazione, dopo gli interventi suggeriti e completati, al fine di valutare la nuova classe di prestazione energetica dell'edificio.

Di seguito si elencano le raccomandazione, i ripristini realizzati e i consigli interventi da realizzare.

B = brevi: interventi poco costosi con immediati ritorni economici;

M = medi: interventi più impegnativi economicamente ma caratterizzati da ampi margini di miglioramento o da altre necessità;

L = lunghi: interventi da prevedere in occasione di manutenzioni straordinarie e/o ristrutturazioni.

Un'analisi più approfondita dei tempi di ritorno degli investimenti è comunque da considerare in relazione agli specifici interventi.

RACCOMANDAZIONI e RIPRISTINI REALIZZATI e da REALIZZARE		
Fattori critici	Interventi effettuati	Tempi
1) Serramenti in cattivo stato	Sostituzione/ dei vecchi serramenti, con finestre in a doppi vetri e, tutto ciò a portato ad una riduzione di 4 volte la dispersione di calore, con un evidente riduzione del consumo energetico	Fatto
2) Boiler elettrico	sostituire il boiler elettrico con un boiler a gas di buona classe energetica.	B
3) Nuovo impianto di climatizzazione e riscaldamento e nuovi tubi di convogliamento dell'impianto termico	Nuovo impianto di climatizzazione e Ripristino dell'impianto termico con un nuove linee coibentate, si è ridotto con una buona percentuale lo spreco di energia.	Fatto
4) Sistema di illuminazione inefficiente a causa della tipologia delle plafoniere installate.	Sostituzione delle attuali plafoniere con sistemi a maggiore efficienza.	Fatto
5) Sistema di illuminazione non parzializzato nei locali: impossibilità di controllare punti luminosi che potrebbero essere spenti durante il giorno.	In occasione di interventi di manutenzione straordinaria dell'impianto elettrico prevedere la parzializzazione del sistema di illuminazione dei singoli locali.	Fatto

6) Illuminazione dei locali.	**Formazione/informazione interna sul corretto uso dei sistemi di illuminazione.**	**B**
7) Verifica rifasamento elettrico	**Intervento di rifasamento tra tensione e corrente per riportare cosφ a valori attorno a 0,95, così da annullare la componente reattiva e ottenere immediati risparmi in bolletta**	**B**
8) Installazioni di sub-contatori per monitorare i seguenti centri di consumo: • uffici, • illuminazione esterna, • officina, • utenze a servizio della discarica per rifiuti non pericolosi, • utenze a servizio della discarica per rifiuti pericolosi	**Implementazione di sistema di monitoraggio dei consumi elettrici**	**M**
9) Sinergie, comunicazione.	**Coinvolgimento degli utenti e del gestore del servizio di riscaldamento in ogni intervento precedentemente menzionato**	**sempre**
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE	**10 [kWh/m³ anno]**	**Classe A**

8. Conclusioni

L'Audit Energetico aziendale ha interessato ed interesserà per il triennio futuro, tutta la struttura dei consumi energetici complessivi del sito aziendale. Le operazioni di raccolta e studio dei dati dei consumi energetici e l'analisi dello stato dei manufatti che insistono nella società Sovreco S.p.A. sono stati elaborati al fine di rendere note le risultanze e le azioni che sono state intraprese per ottimizzare, ove ve ne era la necessità, i consumi energetici dell'intero sito aziendale.

I principali obiettivi raggiunti, derivanti dal presente audit energetico, si possono estrarre dalle sezioni di cui è formato il documento - *analisi e studio dei consumi energetici*, *azioni operative* derivanti da essi ed infine *l'identificazione degli interventi* che si devono ancora compiere ed in parte già eseguiti.

In merito agli interventi eseguiti da rimarcare, nella sezione che interessa l'energia elettrica, oltre alla nuova cabina di MT, realizzata nel triennio precedente, l'intera sostituzione di cavidotti e dei cavi elettrici del sito e l'utilizzo dell'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico a servizio degli uffici. Il bilanciamento di carico tra le fasi L1,L2 e L3 del sistema elettrico trifase utilizzato nel sito.

Inoltre le azioni di efficientamento energetico hanno interessato la parte uffici insistenti nella palazzina del sito Sovreco con la realizzazione del nuovo impianto di condizionamento (sostituzione delle vecchie macchine U.T.A. con le nuove macchine frigorifere con classe energetica e di efficienza più elevata di categoria A) e la sostituzione di tutti i serramenti ed infissi con caratteristiche di trasmittanza termica più bassa, rispetto a quelli esistenti, e quindi riduzione delle perdite termiche.

In merito al sistema di illuminamento di viabilità esterna e tutti i punti di illuminamento esterni presenti nel sito sono stati sostituiti con lampade LED. Infine il sistema di illuminazione interno dei locali della palazzina uffici è stato parzializzato nei vari locali, in modo rendere possibile il controllo dei punti luminosi che possono essere spenti durante il giorno, con interruttori di presenza soprattutto nei corridoi e nelle zone di passaggio.

Si consiglia, per un maggior controllo dei consumi elettrici, l'utilizzo di sub-contatori nei punti di prelievo più critici. Si suggerisce, altresì l'acquisto di software specifici per la una corretta valutazione della classe di prestazione della palazzina uffici, dopo gli interventi suggeriti e completati, al fine di valutare la nuova classe di prestazione energetica dell'edificio.

Uno tra gli obiettivi speculativi più importanti dell'audit energetico, non ancora citato, è la sensibilizzazione del personale della Sovreco S.p.A. alla problematica dell'efficientamento ed al risparmio energetico dell'intera struttura che ha scaturito, nel periodo di interesse, le seguenti attività operative:

- Realizzazione della valutazione dei consumi energetici di attività aziendali esistenti e future.

- Formulazione di indicazioni per l'impostazione dei monitoraggi dei dati (sub-contatori) e metodi di analisi sulla contabilità energetica aziendale tramite la ripartizione dei consumi per blocchi di utenze in funzione dell'attività svolte da esse nell'orario lavorativo.
- Pianificazione e valutazione di attività operative e produttive per l'impianto di discarica in relazione alla fascia tariffaria più economica.
- Pianificazione ed attuazione di attività manutentive mirate ad una maggiore efficienza operativa delle macchine più energivore per ogni impianto
- Formulazione di osservazioni e proposte di interventi di tipo organizzativo o strutturale per ottenere un miglioramento dell'efficienza energetica.
- Valutazioni di tariffe più economiche nel mercato libero di energia e gas naturale.

Il Tecnico

Ing. Arturo Zizza

VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

SOVRECO SPA

S.L.: Via E. Mattei - Località Passovecchio - 88900 Crotone (KR)

S.O.: Via Isola Capo Rizzuto – c.da Colombra F.do Salice

88900 Crotone (KR)

P. IVA 01764760797

Tel. 0962.1900892 - Fax 0962.948123

Valutazione Impatto Acustico Ambientale (V.I.A.A.)

Relazione Tecnica

(Legge 26 ottobre 1995 n° 447)

RILIEVO 1 - AIA DDG 20609
DISCARICA NON PERICOLOSI

Revisione 07 *20 giugno 2024*

Il Tecnico Competente in Acustica
Ing. Armando Mendicino
D.G.R. Calabria n. 6969 del 09.06.2006
N° Iscrizione Elenco Nazionale TCA 10012

Consulenza:
F. B. Group s.r.l.
Via dei Mille, 35 – 88046 Lamezia Terme (CZ) – C.F/P.IVA 02680250798
Tel./Fax 0968/200369 – info@fbgroupsrl.com

RAPPORTO DI VALUTAZIONE

Il sottoscritto ROMANIA Giuseppe, in qualità di Direttore Tecnico della società "SOVRECO SPA" con sede legale in Via E. Mattei - Località Passovecchio e sede operativa in Via Isola Capo Rizzuto C.da Colombra F.do Salice - 88900 Crotone (KR), consapevole della responsabilità che assume ai sensi del D. Lgs. 447/95 e dell'art. 485 del Codice Penale

DICHIARA:

- di aver effettuato la *Valutazione del clima acustico* e quindi le relativa relazione tecnica *(Legge 26 ottobre 1995 n° 447)* avvalendosi della consulenza offerta dalla società F.B. Group S.r.l. e, per essa dall'Ing. Armando Mendicino, tecnico competente in rilevamento acustico riconosciuto con D.G.R. Calabria n. 6969 del 09.06.2006, iscritto nell'elenco dei Tecnici Competenti in Acustica al n. 10012, il quale ha effettuato le misure, e prodotto la Relazione Tecnica riportata in allegato alla presente;
- che i dati aziendali, i riferimenti geografici, i cicli e le procedure di lavoro, i tempi di uso di apparecchiature e/o macchinari nella giornata lavorativa, forniti al tecnico e da questi utilizzati per la stesura della Relazione Tecnica, corrispondono alla realtà aziendale oggetto di valutazione.

Crotone, lì 23 maggio 2024

Il Direttore Tecnico

SOMMARIO

DATI GENERALI **4**

PREMESSA **5**

CARATTERISTICHE GENERALI E INQUADRAMENTO GEOGRAFICO - TERRITORIALE **6**

VIABILITÀ DI ACCESSO 6

DESCRIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO ED INQUADRAMENTO URBANISTICO **7**

1. VALORI LIMITE ASSOLUTI D'IMMISSIONE DI RUMORE 7
2. CLASSIFICAZIONE URBANISTICA TERRITORIO 7

INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E D'ALTRO GENERE ESISTENTI **8**

TRAFFICO STRADALE 8

NORMATIVA RIFERIMENTO **9**

DIFESA DAL RUMORE **10**

VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO **11**

RILIEVI FONOMETRICI E DATI AMBIETALI **11**

CARATTERISTICHE DEL RUMORE MISURATO 11

STRUMENTAZIONE IMPIEGATA **12**

ERRORE DI MISURA **12**

MODALITÀ DI RILIEVO **13**

DATA RILIEVI E PARAMETRI CLIMATICI **14**

POSTAZIONI RILIEVO ACUSTICO **15**

RISULTATI MISURAZIONI **16**

CONCLUSIONI **17**

DATI GENERALI

AZIENDA

SOVRECO SPA
Via E. Mattei - Località Passovecchio
88900 Crotone (KR)
P.IVA./C.F. 01829270790
Tel. 0962/1904636 Fax. 0962/930361 - 0962/1906944

COMPAGINE SOCIALE

Presidente CdA: Dott. Claudio GRISANTI

Consigliere: dott. Vincenzo CALFA (legale Rappresentante)

Consigliere: Sig. Raffaele VRENNA (legale Rappresentante)

ATTIVITÀ SVOLTA

Sovreco SpA svolge la propria attività nella realizzazione e gestione di impianti per lo smaltimento di rifiuti è infine dedicata allo sviluppo e alla gestione delle attività di generazione di energia da fonti rinnovabili e nella produzione di energia elettrica da biogas.

Attualmente la società è proprietaria di tre discariche nel Comune di Crotone. La prima (oggetto di valutazione) e la terza sono per rifiuti speciali non pericolosi la seconda è una discarica per rifiuti speciali pericolosi. Quest'ultima rappresenta uno dei pochi impianti in esercizio nell'intero panorama nazionale dello smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi.

Premessa

Su incarico della ditta *"SOVRECO SPA"*, la società di consulenza F.B. Group S.r.l., per il tramite dell'Ing. Armando Mendicino (tecnico competente in acustica – vedi decreto allegato) ha provveduto, nel rispetto dell'art. 8, comma 4, della Legge n° 447/95 e successive integrazioni, in data 23 maggio 2024, in presenza di un rappresentante della Società committente, ad effettuare dei rilievi fonometrici e l'analisi del rischio da inquinamento acustico nei confronti degli insediamenti potenzialmente esposti in prossimità della struttura operativa sita in c.da Colombra, F.do Salice - nel comune di Crotone (KR), al fine di analizzare ed individuare l'eventuale disturbo arrecato a terzi in difformità alle vigenti leggi.

La documentazione d'impatto acustico costituisce, di fatto, un importante elemento per la prevenzione dell'inquinamento acustico nel quadro normativo delineato dalla legge quadro e dagli specifici decreti.

CARATTERISTICHE GENERALI E INQUADRAMENTO GEOGRAFICO - TERRITORIALE

L'area sulla quale è realizzato il polo industriale per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi ricade in località Colombra, a circa 1,50 Km in linea d'aria dal perimetro del centro abitato ed è riportato al Foglio n°42 (quarantadue) della carta redatta in scala 1:25.000 dell'IGM.

Essa si sviluppa su di un'area, per lo più a cielo aperto, con presenza di n° 2 (due) fabbricati:

- una costruzione in muratura che ospita uffici e servizi per il personale
- un capannone industriale che alloggia officina per piccole riparazioni.

La Discarica per Rifiuti Non Pericolosi, di cui trattasi nella presente relazione, occupa una superficie sommitale complessiva di c.a. 20.333,00 Mq per l'impianto, 13.000,00 Mq per la strada di accesso e circa 600,00 Mq per gli uffici/spogliatoi e la pesa.

L'area impianti e gli uffici sono individuati al vigente Catasto Terreni con i seguenti dati: Foglio 42 – Part. 305.

Viabilità di accesso

L'area di pertinenza è interamente recintata, servita da ingresso carrabile, con cancello scorrevole, con comando manuale.

Il sistema viario principale di collegamento all'area dell'impianto, utilizzabile da diversi comuni considerati nel bacino di utenza, è rappresentato da:

- Strada statale n° 106.

DESCRIZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO ED INQUADRAMENTO URBANISTICO

1. Valori limite assoluti d'immissione di rumore

Attualmente il comune di Crotone (KR) non ha adottato una **Classificazione Acustica del Territorio Comunale** ai sensi dell'art. 6 della legge n. 447/95. Con riferimento all'art. 8 del D.P.C.M. 14 novembre 1997, nell'attesa che i Comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 (classificazione acustica del territorio, con l'eventuale relativo piano di risanamento acustico), si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991, che sono riportati nella seguente tabella:

Tutto il territorio nazionale	**Leq = 70/60 dB(A) (D/N)**
Zona A D.M. 1444/68	**Leq = 65/55 dB(A) (D/N)**
Zona B D.M. 1444/68	**Leq = 60/50 dB(A) (D/N)**
Zona esclusivamente industriale	**Leq = 70/70 dB(A) (D/N)**

2. Classificazione urbanistica territorio

L'attività lavorativa della SOVRECO SPA viene svolta in località Colombra nel comune di Crotone (KR); tale area risulta essere di tipo agricolo, senza agglomerati urbani, dedicata quasi esclusivamente ad attività produttiva, pertanto, in riferimento a quanto precedentemente riportato, si ritiene di poter assimilare l'area di interessa alle **Zone esclusivamente industriali o, comunque, che non rientri nelle tipologie A e B del D.M. 1444/68,** nello specifico il limite di: di **70 dB(A),** per il periodo di riferimento DIURNO (dalle ore 6.00 alle ore 22.00) e, cautelativamente **70 dB(A),** per il periodo di riferimento NOTTURNO (dalle ore 22.00 alle ore 06.00).

Tale classificazione risulta corretta anche considerando i valori limite assoluti di immissione dati dal DPCM 14 novembre 1997 – in quanto l'area è riconducibile alla ***CLASSE VI - aree esclusivamente industriali:*** *rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.*

Infatti, i **valori limite assoluti di immissione (Tabella C - (art. 3) DPCM 14/11/97)** consentiti nella **VI classe**, sono di **70 dB(A),** per il periodo di riferimento DIURNO (dalle ore 6.00 alle ore 22.00), e **70 dB(A),** per il periodo di riferimento NOTTURNO (dalle ore 22.00 alle ore 06.00).

INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E D'ALTRO GENERE ESISTENTI

Traffico stradale

L'azienda è costeggiata dalla via Isola Capo Rizzuto che dalla SS 106 porta alla frazione Papanice. Negli ultimi tempi, sulla strada si è notato un sensibile aumento di traffico da mezzi pesanti, con conseguente aumento del rumore, da imputare all'allestimento nelle vicinanze di un sito per la produzione di energia eolica .

Non vi è presenza di ricettori nelle vicinanze dell'azienda.

NORMATIVA RIFERIMENTO

La valutazione d'impatto acustico è stata effettuata in ottemperanza alle seguenti disposizioni legislative:

- **D.P.C.M. 1 marzo 1991** *(limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno)*

  Stabilisce i limiti massimi d'esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno. Individua in via transitoria, limiti di accettabilità di rumore validi su tutto il territorio nazionale, quali misure urgenti di salvaguardia della qualità ambientale e della esposizione umana al rumore. In particolare all'art. 6 vengono indicati, per le sorgenti sonore, dei limiti di accettabilità sia per il periodo diurno che per quello notturno.

- **Legge 26 ottobre 1995, n. 447 (legge quadro sull'inquinamento acustico)**

  Stabilisce i principi fondamentali della tutela dell'ambiente esterno e abitativo dall'inquinamento acustico, e le competenze in materia delle regioni, province, comuni. In particolare l'art. 8, comma 4, prevede che, per il rilascio di concessioni edilizie per nuovi impianti e infrastrutture adibite ad attività produttive, sportive e ricreative, ecc. sia presentata idonea documentazione di previsione dell'impatto acustico.

- **D.P.C.M. 14 novembre 1997** *(Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore)*

  Il decreto, in attuazione della legge n° 447/1995, fissa tra l'altro, all'art. 4, i valori limite differenziali di immissione negli ambienti abitativi, confermando i valori indicati dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 [per il periodo diurno 5 dB(A) e per il periodo notturno 3 dB(A)].

- **D.M. 16 marzo 1998** *(Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico)*

  Decreto del Ministero dell'Ambiente, in attuazione della Legge Quadro, stabilisce in particolare, la strumentazione che bisogna utilizzare per le misurazioni dell'inquinamento da rumore e le modalità di misura del rumore a seconda della tipologia (ambienti abitativi, rumore ferroviario, stradale, ecc.)

- **Legge Regionale n. 34 del 19 ottobre 2009** Norme in materia di inquinamento acustico per la tutela dell'ambiente nella Regione Calabria.

DIFESA DAL RUMORE

L’attività di che trattasi sarà realizzata in conformità alle esigenze di tutela dall’inquinamento acustico delle popolazioni interessate, in ossequio alla Legge quadro sull’inquinamento acustico (L. 26 ottobre 1995, n. 447 e succ. modif.). A questo proposito, è stata condotta un’analisi approfondita delle caratteristiche acustiche dell’ambiente circostante, con l’individuazione delle sorgenti sonore più moleste, pertanto è stato tenuto in considerazione anche la tipologia di attività svolta e il posizionamento del punto di emissione delle attrezzature. Inoltre nelle immediate vicinanze dell’area dell’attività in esame, non vi è presenza di strutture abitative e/o di "siti sensibili", quali ospedali, case di cura e di riposo, ecc..

VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

Per redigere la valutazione dell'impatto acustico, in data 23 maggio 2024, è stato eseguito un sopralluogo preliminare presso l'area dove sorge l'attività in questione, in presenza di un rappresentante della Società committente, e con la collaborazione tecnica dell'Ing. Armando Mendicino. Il dott. Giuseppe Romania, nella sua qualità di Direttore Tecnico dell'Azienda "*SOVRECO SPA*", ha rilasciato tutte le dichiarazioni riportate nella presente relazione tecnica.

RILIEVI FONOMETRICI E DATI AMBIETALI

Caratteristiche del rumore misurato

I rumori rilevati sono essenzialmente privi di caratteristiche impulsive, tonali, che di componente spettrale in bassa frequenza, frequenti e costanti, ai fini dell'adozione dei coefficienti correttivi K previsti dal DM 16 marzo 1998 (vedi allegati).

STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

Per le misurazioni e l'analisi dei dati rilevati, di cui alla presente rilevazione, è stata utilizzata la seguente strumentazione:

Misuratore simultaneo a 4 canali di CLASS 1 **Quest VI-410 PRO s/n 12488** conforme agli standards: ISO 8041, ISO 61672-1, IEC 60804, IEC 60651, alle direttive EU su rumore e vibrazioni, conforme, inoltre, alle richieste del DM 16 Marzo 1998 e DM 31 Ottobre 1997 oltre a quelle del già D.Lgs. 15.08.1991 n°277.

Lo strumento, equipaggiato di **microfono** della **BSWA Technology - Mod. MPA201 s/n 4501979**, è dotato di filtri 1/1 e 1/3 in banda di ottava, in tempo reale (real Time); funziona da analizzatore statistico e registratore temporale di livelli acustici. Lo strumento è rispondente alle norme di buona tecnica previste dalla normativa vigente; soddisfa, perciò, i requisiti tecnici previsti il D. Lgs. 81/08; è dotato di rilevatori RMS e di picco paralleli, mentre le reti di pesatura sono selezionabili in modo indipendente per fornire la lettura di Leq in dB(A) e quelle di picco in dB(C). La sua gamma dinamica è > 110 dB; è dotato di reti di pesatura A e C; costanti di tempo Fast, Slow, Impulse.

Prima dell'effettuazione ed a conclusione di ogni ciclo di misura è stata eseguita la calibrazione fonometrica dello strumento mediante **calibratore acustico Quest mod QC 10 – s/n- QIH 120078** che sono risultate contenute nell'intervalli di 0,5 dB.

Le strumentazioni utilizzate sono state controllate e tarate c/o un centro accreditato al SNT (Sistema Nazionale di Taratura), come evidenziato dagli appositi allegati.

Il microfono munito di cuffia antivento, è stato collegato direttamente al fonometro e posizionato su tripode ad altezza adeguata, in modo da consentire all'operatore di porsi ad una distanza corretta, onde evitare qualsiasi interferenza con il campo acustico.

ERRORE DI MISURA

Con il calibratore acustico portatile **Quest mod QC 10**, si è controllato l'errore di misura prima e dopo ogni ciclo di intervento valutando quanto segue:

- prima delle misure errore = 0,0 dB (A);
- dopo il ciclo di misura errore = 0,0 dB (A).

Conclusione: errore entro i limiti di tolleranza della legge.

MODALITÀ DI RILIEVO

Al fine della misurazione dell'inquinamento acustico, sono state adottati i criteri e le modalità di esecuzione delle misure indicate nell'allegato B del Decreto 16.3.1998, di cui costituisce parte integrante posizionando la strumentazione a circa 1,50 mt dal piano di calpestio a ridosso della linea perimetrale di pertinenza dell'impianto (oggetto di valutazione) durante il funzionamento (vedi allegati).

Per il periodo diurno (oggetto di valutazione), per ogni misurazione, si è proceduto alla rilevazione del livello di *rumore ambientale* - L_A (che è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Questo è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti); essendo in area esclusivamente industriale, ed in presenza di impianti funzionanti 24 ore su 24 (come riferito dal titolare ed in base anche al ciclo lavorativo) non si è proceduto alla rilevazione del livello di *rumore residuo -Lr* (che è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti, e/o livello di rumore di fondo).

DATA RILIEVI E PARAMETRI CLIMATICI

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti come di seguito riportato:

Data	Orario inizio rilevo	Orario termine rilevo	Riferimento
23 maggio 2024	**04:45**	**08:00**	Diurno

Il periodo preso in esame è stato prevalentemente quello diurno, in quanto, è nei normali orari di lavoro che si ipotizzano i picchi di rumorosità, per l'utilizzo simultaneo di mezzi meccanici vari e pertanto è rappresentativo dell'attività svolta sull'arco delle 24 ore.

Prima di procedere alle rilevazioni fonometriche, si è tenuto conto delle condizioni atmosferiche, misurando i parametri di temperatura, umidità relativa, e velocità del vento che vengono di seguito riportati:

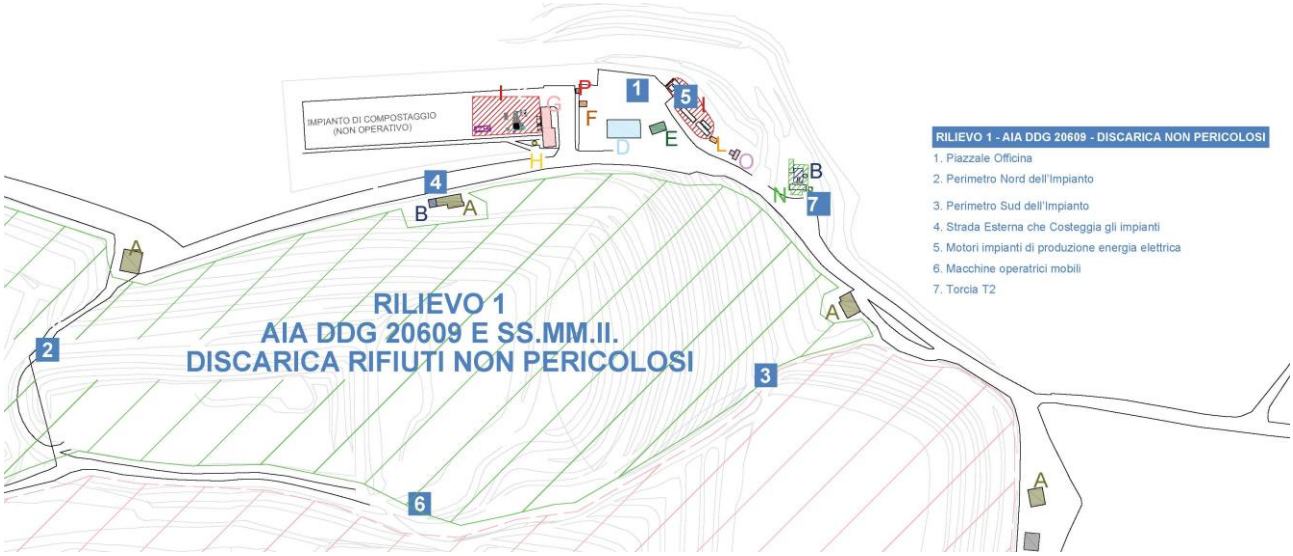
Parametri Climatici		Tempo rifer. Diurno
Temperatura	°C	23,0°
Umidità Relativa	UR %	67,7%
Velocità dell'aria	m/s	0,7

POSTAZIONI RILIEVO ACUSTICO

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti, come si diceva in precedenza, giorno 23 maggio 2024, esclusivamente in prossimità del perimetro dell'impianto oggetto di valutazione (individuato nella cartografia allegata) ed è stata posta particolare attenzione nell'evitare il contributo di eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale e/o atipici rispetto alla tipologia della zona.

Sono state individuate le seguenti postazioni di significativo rilievo, localizzabili sull'allegata planimetria ridotta:

1. n° 6 postazioni all'interno del perimetro di pertinenza dell'area in esame con strumentazione posizionata su cavalletto a circa 150 cm dal piano calpestabile (vedi sotto).



RISULTATI MISURAZIONI

In tutte le postazioni (vedi allegato planimetrico) sono stati eseguiti rilievi superiori ai 6 minuti, considerati significativi dall'analisi della realtà analizzata ed hanno dato i risultati riportati nella seguente tabella:

*Rilievi di **rumore ambientale (La),** con rif. **Diurno***

Rif. File misura (n.)	**Punto misura AIA DDG 20609**	**Leq(A)** Misurato	**Leq(A)** arrotondato	**Orario rilevamento**	
				Inizio	**Fine**
01	5	66.9	67.0	5.14.56	5.29.57
02	1	57.1	57.5	5.30.22	5.36.24
03	7	66.5	66.5	6.03.46	6.10.03
04	3	51.6	52.0	6.47.48	6.53.49
05	6	52.5	52.5	6.55.58	7.02.00
06	2	52.0	52.0	7.05.58	7.12.03
07	4	53.2	53.5	7.14.32	7.20.34

Tutte le misure sono state arrotondate a 0,5 dB così come previsto dall'allegato B, punto 3 del Decreto 16 marzo 1998.

I rumori rilevati sono essenzialmente privi di caratteristiche impulsive, tonali ("Dicesi componente tonale quella banda di terzi di ottava che sullo spettro di frequenza dei minimi supera di almeno 5 decibel le due adiacenti bande di sinistra e di destra e tocca l'isofonica più alta"), che di componente spettrale in bassa frequenza, frequenti e costanti, ai fini dell'adozione dei coefficienti correttivi K previsti dal DM 16 marzo 1998 (vedi allegati).

CONCLUSIONI

Per quanto sopra si deduce che l'attività svolta dalla "SOVRECO SPA in riferimento alla Legge n° 447/95, al D.P.C.M. 1° marzo 1991, al DPCM 14/11/97 nonché dal D.M. n° 1444/1968 è compatibile con il clima acustico presente nell'area.

Rimangono a carico della Società committente, le responsabilità per le indicazioni su modalità operative, orari, ecc. fornite al fine della stesura della presente relazione.

Lamezia Terme, 20 giugno 2024.

Il Tecnico Competente in Acustica
Ing. Armando Mendicino
D.G.R. Calabria n. 6969 del 09.06.2006
N° Iscrizione Elenco Nazionale TCA 10012

Tecnico Competente in Acustica - D.Lgs. 447/95 • Armando Mendicino Contrada Favali, 3 Falerna (CZ) • Decreto Dirigente Regione Calabria n. 6969 - 09/06/2006

Allegati:
1. Copia certificati di taratura strumentazione utilizzata.
2. Schede misure rilievi effettuati (n. 50 pagg.).
3. Elaborato grafico dei punti di rilevamento acustico effettuati.
4. Decreto R.C. n°6969 del 09/06/2006 - Tecnico Competente in Acustica e Iscrizione Elenco Nazionale TCA.

SOVRECO SPA

S.L.: Via E. Mattei - Località Passovecchio - 88900 Crotone (KR)

S.O.: Via Isola Capo Rizzuto – c.da Colombra F.do Salice

88900 Crotone (KR)

P. IVA 01764760797

Tel. 0962.1900892 - Fax 0962.948123

ALLEGATI

Valutazione del clima acustico

Relazione Tecnica

(Legge 26 ottobre 1995 n° 447)

RILIEVO 1 - AIA DDG 20609
DISCARICA NON PERICOLOSI

Revisione 07 *20 giugno 2024*

Il Tecnico Competente in Acustica
Ing. Armando Mendicino
D.G.R. Calabria n. 6969 del 09.06.2006
N° Iscrizione Elenco Nazionale TCA 10012

Consulenza:
F. B. Group s.r.l.
Via dei Mille, 35 – 88046 Lamezia Terme (CZ) – C.F/P.IVA 02680250798
Tel./Fax 0968/200369 – info@fbgroupsrl.com

ALLEGATO 1

Copia Certificati di Taratura

Strumentazione Utilizzata

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel.& Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT N° 146

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16596
Certificate of Calibration

- data di emissione *date of issue*	**2023/07/10**
- cliente *customer*	**Svantek Italia S.r.l.** **Via Sandro Pertini, 12 - 20066 Melzo (MI)**
- destinatario *receiver*	**Mendicino ing. Armando** **Viale della Libertà, 45 - 88040 Falerna (CZ)**
- richiesta *application*	**T452/23**
- in data *date*	**2023/06/28**
Si riferisce a *referring to*	
- oggetto *item*	**Fonometro**
- costruttore *manufacturer*	**QUEST**
- modello *model*	**VI-410**
- matricola *serial number*	**12488**
- data di ricevimento oggetto *date of receipt of item*	**2023/07/03**
- data delle misure *date of measurements*	**2023/07/10**
- registro di laboratorio *laboratory reference*	**23-1121-RLA**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).
ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.
ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore *k* vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente da
TIZIANO MUCHETTI
T = Ingegnere
Data e ora della firma:
10/07/2023 15:30:12

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel.& Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT N° 146

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16596
Certificate of Calibration

DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA
Fonometro QUEST tipo VI-410 matricola n° 12488 (Firmware 3.06.1)
Preamplificatore SVANTEK tipo SV 12L matricola n° 33617
Capsula Microfonica BSWA tipo MP201 matricola n° 4501979

PROCEDURA DI TARATURA
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura: PR005 rev. 03 del del Manuale Operativo del laboratorio.

RIFERIMENTI NORMATIVI
"La Norma Europea EN 61672-1:2002 unitamente alla EN 61672-2:2003 sostituisce la EN 60651:1994 + A1:1994 + A2:2001 e la EN 60804:2000 (precedentemente denominate IEC 60651 e IEC 60804) non più in vigore. La parte terza della Norma (EN 61672-3:2006) riporta l'elenco e le modalità di esecuzione delle misure necessarie per la verifica periodica del corretto funzionamento degli strumenti."

CAMPIONI DI LABORATORIO

Strumento	Marca e Modello	Matricola n°	Data taratura	Certificato n°	Ente
Pistonofono	B&K 4228	1793028	2023-04-04	23-0299-01	I.N.Ri.M.
Multimetro	Keithley 2000	0641058	2023-04-12	046 371390	ARO
Barometro	Druck DPI 141	814/00-08	2023-03-30	034 0340P23	Cesare Galdabini
Termoigrometro	Testo 175H1	44632241	2022-03-18	123 22-SU-0371 123 22-SU-0372	CAMAR Elettronica

CONDIZIONI AMBIENTALI

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	25,7	25,7
Umidità relativa / %	50,0	45,2	46,1
Pressione statica/ hPa	1013,25	1016,34	1016,16

DICHIARAZIONE
Il fonometro sottoposto alle prove ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della IEC 61672-3:2006, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Poiché è disponibile la prova pubblica, da parte di un organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei risultati delle prove di valutazione del modello eseguite secondo la IEC 61672-2:2003, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2002, il fonometro sottoposto alle prove è conforme alle prescrizioni della classe 1 della IEC 61672-1:2002.

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel.& Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT N° 146

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16596
Certificate of Calibration

TABELLA INCERTEZZE DI MISURA		
Prova	Frequenza	U
Indicazione alla frequenza di verifica della taratura (pistonofono)	250 Hz	0,12 dB
Indicazione alla frequenza di verifica della taratura (calibratore)	1000 Hz	0,16 dB
Rumore autogenerato con microfono installato		2,82 dB
Rumore autogenerato con dispositivo per i segnali di ingresso elettrici		2,50 dB
Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici con accoppiatore attivo	31,5 Hz 63 Hz 125 Hz 250 Hz 500 Hz 1000 Hz 2000 Hz 4000 Hz 8000 Hz 12500 Hz 16000 Hz	0,32 dB 0,30 dB 0,28 dB 0,28 dB 0,28 dB 0,28 dB 0,28 dB 0,30 dB 0,36 dB 0,60 dB 0,66 dB
Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici con calibratore multifrequenza	31,5 Hz 63 Hz 125 Hz 250 Hz 500 Hz 1000 Hz 2000 Hz 4000 Hz 8000 Hz 12500 Hz 16000 Hz	0,34 dB 0,32 dB 0,30 dB 0,28 dB 0,28 dB 0,28 dB 0,30 dB 0,32 dB 0,40 dB 0,64 dB 0,70 dB
Prove delle ponderazioni di frequenza con segnali elettrici		0,21 dB
Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz		0,21 dB
Linearità di livello nel campo di misura di riferimento		0,21 dB
Linearità di livello comprendente il selettore del campo di misura		0,21 dB
Risposta a treni d'onda		0,23 dB
Livello sonoro di picco C		0,23 dB
Indicazione di sovraccarico		0,23 dB

CONDIZIONI PER LA VERIFICA

Il misuratore di livello di pressione sonora viene sottoposto alla verifica unitamente a tutti i suoi accessori, compresi microfoni aggiuntivi ed il manuale di istruzioni per l'uso.

Prima di ogni misura, lo strumento ed i suoi componenti vengono ispezionati visivamente e si eseguono tutti i controlli che assicurino la funzionalità dell'insieme. Lo strumento viene sottoposto ad un periodo di preriscaldamento per la stabilizzazione termica come indicato dal costruttore.

PROVE PERIODICHE

Indicazione alla frequenza di verifica della taratura

Verifica ed eventuale regolazione della sensibilità acustica del complesso fonometro-microfono per predisporre lo strumento alla esecuzione delle prove successive.

Livello prima della regolazione /dB	Livello dopo la regolazione /dB
112,6	114,0

Rumore autogenerato con microfono installato

Misura del livello del rumore autogenerato dello strumento con il microfono installato sul fonometro, nel campo di misura più sensibile.

Ponderazione di frequenza	Leq o Lp /dB
A	20,7

Rumore autogenerato con adattatore capacitivo

Misura del livello del rumore autogenerato dello strumento sostituendo il microfono del fonometro con il dispositivo per i segnali d'ingresso elettrici (adattatore capacitivo) e terminato con un cortocircuito, nel campo di misura più sensibile.

Ponderazione di frequenza	Leq o Lp /dB
A	13,7
C	14,1
Z	18,2

Prove di ponderazione di frequenza con segnali acustici

Vengono inviati al microfono in prova segnali sinusoidali continui di frequenza variabile tra 31,5 Hz e 16 kHz ed ampiezza di 94 dB tramite il calibratore multifrequenza (B&K 4226).

Freq. /Hz	Risposta in frequenza /dB	Toll. Cl. 1 /dB
31,5	0,3	(-2;2)
63	0,2	(-1,5;1,5)
125	0,1	(-1,5;1,5)
250	0,1	(-1,4;1,4)
500	0,1	(-1,4;1,4)
1k	0,0	(-1,1;1,1)
2k	0,2	(-1,6;1,6)
4k	0,9	(-1,6;1,6)
8k	1,1	(-3,1;2,1)
12,5k	-0,9	(-6;3)
16k	-2,4	(-17;3,5)

I dati di correzione applicati al modello di microfono sono stati ottenuti dal manuale di istruzioni dello strumento o in alternativa dal sito web internet del costruttore del fonometro o del microfono.

Prove di ponderazione di frequenza con segnali elettrici

La prova è effettuata applicando un segnale d'ingresso sinusoidale, di 45 dB inferiore al limite superiore del campo di misura di riferimento, la cui ampiezza varia in modo opposto alle attenuazioni dei filtri di ponderazione in modo da avere una indicazione costante. Le ponderazioni in frequenza (A, C e Z) sono determinate in rapporto alla risposta a 1 kHz.

Freq. /Hz	Deviazione Lp /dB			Toll. Cl. 1 /dB
	Pond. A	Pond. C	Pond. Z	
31,5	0,0	0,0	0,1	(-2;2)
63	0,1	0,1	0,1	(-1,5;1,5)
125	0,0	0,0	0,0	(-1,5;1,5)
250	-0,1	-0,1	0,0	(-1,4;1,4)
500	-0,1	-0,1	0,0	(-1,4;1,4)
1k	0,0	0,0	0,0	(-1,1;1,1)
2k	-0,1	0,0	-0,1	(-1,6;1,6)
4k	-0,1	0,0	-0,1	(-1,6;1,6)
8k	0,0	0,0	-0,1	(-3,1;2,1)
12,5k	-0,1	-0,1	-0,1	(-6;3)
16k	-0,4	-0,4	-0,1	(-17;3,5)

Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz

La verifica è articolata in due prove. Viene inviato un segnale d'ingresso sinusoidale stazionario a 1 kHz di ampiezza pari a 94 dB con ponderazione di frequenza A. Per la prima prova vengono registrate le indicazioni per le ponderazioni di frequenza C e Z e la risposta piatta, se disponibili, con il fonometro regolato per indicare il livello sonoro con ponderazione temporale F.
Per la seconda prova vengono registrate le indicazioni per la ponderazione di frequenza A, con il fonometro regolato per indicare il livello sonoro con ponderazione temporale F, il livello sonoro con ponderazione temporale S e il livello sonoro con media temporale.

1ª prova

Indicazione	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp Fast C	0,0	(-0,4;0,4)
Lp Fast Z	0,0	(-0,4;0,4)

2ª prova

Indicazione	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp Fast A	0,0	(-0,3;0,3)
Lp Slow A	0,0	(-0,3;0,3)
Leq A	0,0	(-0,3;0,3)

Linearità di livello nel campo di riferimento

Misura della linearità di livello del campo di misura di riferimento. La prova viene eseguita applicando segnali sinusoidali stazionari ad una frequenza di 8 kHz con il fonometro impostato con la ponderazione di frequenza A, il livello del segnale varia a gradini di 5 dB e di 1 dB in prossimità degli estremi del campo.

Livello /dB	Dev. Lp /dB	Toll. Cl. 1 /dB
94	0,0	(-1,1;1,1)
99	0,0	(-1,1;1,1)
104	0,0	(-1,1;1,1)
109	0,0	(-1,1;1,1)
114	0,1	(-1,1;1,1)
119	0,1	(-1,1;1,1)
124	0,1	(-1,1;1,1)
125	0,1	(-1,1;1,1)
126	0,1	(-1,1;1,1)
127	0,1	(-1,1;1,1)
128	0,1	(-1,1;1,1)
129	0,1	(-1,1;1,1)
130	0,1	(-1,1;1,1)
131	0,1	(-1,1;1,1)
132	0,1	(-1,1;1,1)
133	0,1	(-1,1;1,1)
134	0,1	(-1,1;1,1)
94	0,0	(-1,1;1,1)
89	0,0	(-1,1;1,1)
84	0,0	(-1,1;1,1)
79	0,0	(-1,1;1,1)
74	0,0	(-1,1;1,1)
69	0,0	(-1,1;1,1)
64	0,1	(-1,1;1,1)
59	0,1	(-1,1;1,1)
54	0,1	(-1,1;1,1)
49	0,1	(-1,1;1,1)
48	0,2	(-1,1;1,1)
47	0,3	(-1,1;1,1)
46	0,4	(-1,1;1,1)
45	0,4	(-1,1;1,1)
44	0,4	(-1,1;1,1)

Linearità di livello del selettore del campo di misura

La prova viene eseguita applicando segnali sinusoidali stazionari ad una frequenza di 1 kHz con il fonometro impostato con la ponderazione di frequenza A. Per la verifica del selettore del campo il livello del segnale di 94 dB viene mantenuto costante, ed il livello di segnale indicato deve essere registrato per tutti i campi di misura secondari in cui il livello del segnale è indicato.

Per la verifica della linearità di livello dei campi secondari il livello del segnale d'ingresso deve essere regolato per fornire un livello atteso che sia 5 dB inferiore al limite superiore per quel campo di misura esaminato.

Selettore del campo

Campo di misura /dB	Dev. Lp /dB	Toll. Cl. 1 /dB
115	-0,1	(-1,1;1,1)

Campi secondari

Campo di misura /dB	Dev. Lp /dB	Toll. Cl. 1 /dB
115	-0,1	(-1,1;1,1)

Risposta a treni d'onda

La prova viene eseguita applicando treni d'onda di 4 kHz estratti da segnali di ingresso elettrici sinusoidali stazionari di 4 kHz. Il fonometro deve essere impostato con la ponderazione di frequenza A nel campo di misura di riferimento.

Il livello del segnale di ingresso stazionario deve essere regolato per indicare un livello sonoro con ponderazione temprale F, con ponderazione temprale S o con media temporale, che sia 3 dB inferiore al limite superiore del campo di misura di riferimento ad una frequenza di 4 kHz.

Indicazione	Durata treno d'onda /ms	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Lp FastMax	200	0,0	(-0,8;0,8)
Lp FastMax	2	0,0	(-1,8;1,3)
Lp FastMax	0,25	-0,1	(-3,3;1,3)
Lp SlowMax	200	0,0	(-0,8;0,8)
Lp SlowMax	2	0,0	(-3,3;1,3)
SEL	200	0,0	(-0,8;0,8)
SEL	2	0,0	(-1,8;1,3)
SEL	0,25	-0,1	(-3,3;1,3)

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel.& Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT N° 146

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16596
Certificate of Calibration

Livello sonoro di picco C

La prova viene eseguita applicando segnali di un ciclo completo di una sinusoide ad una frequenza 8 kHz e mezzi cicli positivi e negativi di una sinusoide ad una frequenza 500 Hz nel campo di misura meno sensibile. Il livello del segnale di ingresso sinusoidale stazionario deve essere regolato per fornire un indicazione di livello sonoro con ponderazione C e ponderazione temporale F, che sia di 8 dB inferiore al limite superiore del campo di misura meno sensibile.

N° cicli	Freq. /Hz	Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
Uno	8k	-0,1	(-2,4;2,4)
Mezzo +	500	-0,2	(-1,4;1,4)
Mezzo -	500	-0,2	(-1,4;1,4)

Indicazione di sovraccarico

La prova viene eseguita applicando segnali di mezzo ciclo, positivo e negativo, di una sinusoide ad una frequenza 4 kHz nel campo di misura meno sensibile. Il livello del segnale di ingresso sinusoidale stazionario a 4 kHz, dal quale sono estratti i mezzi cicli positivi e negativi, deve essere regolato per fornire un indicazione di livello sonoro con media temporale e ponderazione A, che sia di 1 dB inferiore al limite superiore del campo di misura meno sensibile. I livelli dei segnali di ingresso di mezzo ciclo che hanno prodotto le prime indicazioni di sovraccarico devono essere registrati.

N° cicli	Indicazione di sovraccarico
Mezzo +	138,4
Mezzo -	138,5

Dev. /dB	Toll. Cl. 1 /dB
-0,1	(-1,8;1,8)

STUDIO INGEGNERIA
Armando Mendicino
FALERNA (CZ)
Emme Consulting

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel.& Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT N° 146

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16598
Certificate of Calibration

- data di emissione *date of issue*	**2023/07/10**
- cliente *customer*	**Svantek Italia S.r.l.** **Via Sandro Pertini, 12 - 20066 Melzo (MI)**
- destinatario *receiver*	**Mendicino ing. Armando** **Viale della Libertà, 45 - 88040 Falerna (CZ)**
- richiesta *application*	**T452/23**
- in data *date*	**2023/06/28**
Si riferisce a *referring to*	
- oggetto *item*	**Calibratore**
- costruttore *manufacturer*	**QUEST**
- modello *model*	**QC-10**
- matricola *serial number*	**QIH120078**
- data di ricevimento oggetto *date of receipt of item*	**2023/07/03**
- data delle misure *date of measurements*	**2023/07/10**
- registro di laboratorio *laboratory reference*	**23-1123-RLA**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).
ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.
ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore *k* vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente da
TIZIANO MUCHETTI
T = Ingegnere
Data e ora della firma:
10/07/2023 16:40:41

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel.& Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT N° 146

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16598
Certificate of Calibration

DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA
Calibratore QUEST tipo QC-10 matricola n° QIH120078

PROCEDURA DI TARATURA
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura: PR003 rev. 04 del Manuale Operativo del laboratorio.

RIFERIMENTI NORMATIVI
Il calibratore acustico è stato verificato come specificato nell'Allegato B della norma IEC 60942:2003.

CAMPIONI DI LABORATORIO

Strumento	Marca e Modello	Matricola n°	Data taratura	Certificato n°	Ente
Microfono	B&K 4180	2412885	2022-03-23	22-0219-01	I.N.Ri.M.
Multimetro	Keithley 2000	0641058	2023-04-12	046 371390	ARO
Barometro	Druck DPI 141	814/00-08	2023-03-30	034 0340P23	Cesare Galdabini
Termoigrometro	Testo 175H1	44632241	2022-03-18	123 22-SU-0371 123 22-SU-0372	CAMAR Elettronica

CONDIZIONI AMBIENTALI

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	25,7	25,7
Umidità relativa / %	50,0	47,1	47,1
Pressione statica/ hPa	1013,25	1015,83	1015,83

TABELLA INCERTEZZE DI MISURA

Prova		U
Frequenza		0,04 %
Livello di pressione acustica (pistonofoni)	250 Hz	0,10 dB
Livello di pressione acustica (calibratori)	250 Hz e 1 kHz	0,15 dB
Livello di pressione acustica (calibratori multifrequenza)	da 31,5 Hz a 63 Hz 125 Hz da 250 a 1 kHz da 2 kHz a 4 kHz 8 kHz 12,5 kHz 16 kHz	0,20 dB 0,18 dB 0,15 dB 0,18 dB 0,26 dB 0,30 dB 0,34 dB
Distorsione totale		0,26 %
Curva di ponderazione "A" inversa (calibratori multifrequenza)		0,10 dB
Correzioni microfoni (calibratori multifrequenza)		0,12 dB

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel.& Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT N° 146

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16598
Certificate of Calibration

RISULTATI:

MISURA DELLA FREQUENZA						
Freq. Esatta /Hz	Lp Specificato /dB	Freq. Misurata /Hz	Dev. Freq. /%	U /%	Dev. + U /%	Toll. Classe 1 /%
1000,00	114,00	994,92	-0,51	0,04	0,55	1,00

MISURA DEL LIVELLO DI PRESSIONE ACUSTICA						
Freq. Esatta /Hz	Lp Specificato /dB	Lp Misurato /dB	Dev. Lp /dB	U /dB	Dev. + U /dB	Toll. Classe 1 /dB
1000,00	114,00	114,21	0,21	0,15	0,36	0,40

MISURA DELLA DISTORSIONE TOTALE					
Freq. Esatta /Hz	Lp Specificato /dB	DT /%	U /%	DT + U /%	Toll. Classe 1 /%
1000,00	114,00	0,64	0,26	0,90	3,00

NOTE

Frequenza: il valore assoluto della differenza, espresso in percentuale, tra la frequenza del suono generato dallo strumento e la frequenza specificata, aumentato dall'incertezza estesa della misura non deve superare i limiti indicati in tabella.
Livello di pressione acustica: il valore assoluto della differenza, espresso in dB, tra il livello di pressione acustica medio generato dallo strumento e il livello di pressione specificato, aumentato dall'incertezza estesa della misura non deve superare i limiti indicati in tabella.
Distorsione totale: il valore massimo della distorsione generata dallo strumento, espresso in percentuale, aumentato dall'incertezza estesa della misura non deve superare i limiti indicati in tabella.

DICHIARAZIONE di CONFORMITA'

Il calibratore acustico sottoposto alle prove ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 dell'Allegato B della IEC 60942:2003, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Dato che è disponibile una dichiarazione ufficiale di un organismo responsabile dell'approvazione dei risultati delle prove di valutazione del modello, per dimostrare che detto modello di calibratore acustico è risultato completamente conforme alle prescrizioni per la valutazione dei modelli descritte nell'Allegato A della IEC 60942:2003, il calibratore acustico è conforme alle prescrizioni della classe 1 della IEC 60942:2003.

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel.& Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT N° 146

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16597
Certificate of Calibration

- data di emissione *date of issue*	**2023/07/10**
- cliente *customer*	**Svantek Italia S.r.l.** **Via Sandro Pertini, 12 - 20066 Melzo (MI)**
- destinatario *receiver*	**Mendicino ing. Armando** **Viale della Libertà, 45 - 88040 Falerna (CZ)**
- richiesta *application*	**T452/23**
- in data *date*	**2023/06/28**
Si riferisce a *referring to*	
- oggetto *item*	**Filtro a banda di un terzo d'ottava**
- costruttore *manufacturer*	**QUEST**
- modello *model*	**VI-410**
- matricola *serial number*	**12488**
- data di ricevimento oggetto *date of receipt of item*	**2023/07/03**
- data delle misure *date of measurements*	**2023/07/10**
- registro di laboratorio *laboratory reference*	**23-1122-RLA**

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).
ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.
ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore *k* vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Firmato digitalmente da
TIZIANO MUCHETTI
T = Ingegnere
Data e ora della firma: 10/07/2023 16:39:55

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel.& Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT N° 146

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16597
Certificate of Calibration

DESCRIZIONE DELL'OGGETTO IN TARATURA
Filtro QUEST tipo VI-410 matricola n° 12488 (Firmware 3.06.1)
Larghezza Banda: 1/3 ottava
Frequenza di Campionamento: 51200 Hz

PROCEDURA DI TARATURA
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura: PR004 rev. 05 del Manuale Operativo del laboratorio.

RIFERIMENTI NORMATIVI
CEI EN 61260: 1995

CAMPIONI DI LABORATORIO

Strumento	Marca e Modello	Matricola n°	Data taratura	Certificato n°	Ente
Multimetro	Keithley 2000	0641058	2023-04-12	046 371390	ARO
Barometro	Druck DPI 141	814/00-08	2023-03-30	034 0340P23	Cesare Galdabini
Termoigrometro	Testo 175H1	44632241	2022-03-18	123 22-SU-0371 123 22-SU-0372	CAMAR Elettronica

CONDIZIONI AMBIENTALI

Parametro	Di riferimento	Inizio misura	Fine misura
Temperatura / °C	23,0	25,7	25,7
Umidità relativa / %	50,0	46,2	46,1
Pressione statica/ hPa	1013,25	1016,17	1015,94

TABELLA INCERTEZZE DI MISURA

Prova		U
Attenuazione relativa	punti 1-17 punti 2-16 punti 3-15 altri punti	2,50 dB 0,45 dB 0,35 dB 0,20 dB
Campo di funzionamento lineare		0,20 dB
Funzionamento in tempo reale		0,20 dB
Filtri anti-ribaltamento		1,00 dB
Somma dei segnali d'uscita		0,20 dB

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16597
Certificate of Calibration

MISURE ESEGUITE

Sul filtro in esame sono state eseguite verifiche elettriche sulle seguenti frequenze nominali:
20 Hz, 200 Hz, 1250 Hz, 10000 Hz, 20000Hz.

Attenuazione relativa

In questa prova viene verificata l'attenuazione relativa espressa come differenza tra l'attenuazione del filtro e l'attenuazione di riferimento. Nella tabella seguente sono riportati i valori di attenuazione.
Il segnale di riferimento inviato è: 129 dB.

Freq. /Hz	Punto misura	Frequenza /Hz	Scarto /dB	Toll. Cl. 1 /dB
20	1	3,622	87,5	(+70;+∞)
20	2	6,413	79,9	(+61;+∞)
20	3	10,433	83,9	(+42;+∞)
20	4	15,194	34,1	(+17;+∞)
20	5	17,538	3,1	(+2;+5)
20	6	18,098	0,0	(-0,3;+1,3)
20	7	18,643	0,0	(-0,3;+0,6)
20	8	19,173	0,0	(-0,3;+0,4)
20	9	19,686	0,0	(-0,3;+0,3)
20	10	20,213	0,0	(-0,3;+0,4)
20	11	20,787	0,1	(-0,3;+0,6)
20	12	21,414	0,2	(-0,3;+1,3)
20	13	22,097	3,2	(+2;+5)
20	14	25,507	36,9	(+17;+∞)
20	15	37,147	104,7	(+42;+∞)
20	16	60,428	106,8	(+61;+∞)
20	17	106,99	104,2	(+70;+∞)
200	1	36,51	85,4	(+70;+∞)
200	2	64,643	65,1	(+61;+∞)
200	3	105,157	46,1	(+42;+∞)
200	4	153,147	22,6	(+17;+∞)
200	5	176,777	2,9	(+2;+5)
200	6	182,416	0,2	(-0,3;+1,3)
200	7	187,913	0,0	(-0,3;+0,6)
200	8	193,254	0,0	(-0,3;+0,4)
200	9	198,425	0,0	(-0,3;+0,3)
200	10	203,735	0,0	(-0,3;+0,4)
200	11	209,525	0,0	(-0,3;+0,6)
200	12	215,839	0,0	(-0,3;+1,3)
200	13	222,725	2,9	(+2;+5)
200	14	257,089	30,3	(+17;+∞)
200	15	374,418	106,3	(+42;+∞)
200	16	609,075	102,7	(+61;+∞)
200	17	1078,39	107,4	(+70;+∞)
1250	1	231,827	85,7	(+70;+∞)
1250	2	410,458	82,0	(+61;+∞)
1250	3	667,703	79,9	(+42;+∞)
1250	4	972,424	33,6	(+17;+∞)
1250	5	1122,462	3,0	(+2;+5)
1250	6	1158,271	0,1	(-0,3;+1,3)
1250	7	1193,176	0,0	(-0,3;+0,6)
1250	8	1227,086	0,0	(-0,3;+0,4)
1250	9	1259,921	0,0	(-0,3;+0,3)
1250	10	1293,635	0,0	(-0,3;+0,4)
1250	11	1330,4	0,0	(-0,3;+0,6)
1250	12	1370,492	0,2	(-0,3;+1,3)
1250	13	1414,214	3,0	(+2;+5)
1250	14	1632,416	36,9	(+17;+∞)
1250	15	2377,406	101,3	(+42;+∞)
1250	16	3867,387	99,5	(+61;+∞)
1250	17	6847,347	100,6	(+70;+∞)
10000	1	1854,617	87,0	(+70;+∞)
10000	2	3283,667	82,2	(+61;+∞)
10000	3	5341,623	74,9	(+42;+∞)
10000	4	7779,394	33,6	(+17;+∞)
10000	5	8979,696	3,0	(+2;+5)
10000	6	9266,165	0,1	(-0,3;+1,3)
10000	7	9545,408	0,0	(-0,3;+0,6)
10000	8	9816,688	0,0	(-0,3;+0,4)
10000	9	10079,37	0,0	(-0,3;+0,3)
10000	10	10349,08	0,0	(-0,3;+0,4)
10000	11	10643,2	0,0	(-0,3;+0,6)
10000	12	10963,94	0,3	(-0,3;+1,3)
10000	13	11313,71	3,0	(+2;+5)

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16597
Certificate of Calibration

10000	14	13059,33	36,9	(+17;+∞)
10000	15	19019,25	90,9	(+42;+∞)
10000	16	30939,09	93,9	(+61;+∞)
10000	17	54778,78	94,9	(+70;+∞)
20000	1	3709,235	84,9	(+70;+∞)
20000	2	6567,333	82,2	(+61;+∞)
20000	3	10683,25	69,0	(+42;+∞)
20000	4	15558,79	33,6	(+17;+∞)
20000	5	17959,39	3,0	(+2;+5)
20000	6	18532,33	0,1	(-0,3;+1,3)
20000	7	19090,82	0,0	(-0,3;+0,6)
20000	8	19633,38	0,0	(-0,3;+0,4)
20000	9	20158,74	0,0	(-0,3;+0,3)
20000	10	20698,16	0,0	(-0,3;+0,4)
20000	11	21286,4	0,2	(-0,3;+0,6)
20000	12	21927,88	0,5	(-0,3;+1,3)
20000	13	22627,42	2,7	(+2;+5)
20000	14	26118,66	60,1	(+17;+∞)
20000	15	38038,5	86,9	(+42;+∞)
20000	16	61878,18	87,4	(+61;+∞)
20000	17	109557,6	87,6	(+70;+∞)

Campo di funzionamento lineare

In questa prova viene verificato il funzionamento lineare nel campo di misura di riferimento. Nella tabella seguente sono riportate le deviazioni:

Segnale /dB	Scarto /dB					Toll. Cl. 1 /dB
	20 Hz	200 Hz	1250 Hz	10000 Hz	20000 Hz	
80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(-0,4;+0,4)
81	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(-0,4;+0,4)
82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(-0,4;+0,4)
83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(-0,4;+0,4)
84	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(-0,4;+0,4)
85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(-0,4;+0,4)
90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(-0,4;+0,4)
95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(-0,4;+0,4)
100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(-0,4;+0,4)
105	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(-0,4;+0,4)
110	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	(-0,4;+0,4)
115	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	(-0,4;+0,4)
120	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	(-0,4;+0,4)
125	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	(-0,4;+0,4)
126	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	(-0,4;+0,4)
127	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	(-0,4;+0,4)
128	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	(-0,4;+0,4)
129	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	(-0,4;+0,4)
130	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	(-0,4;+0,4)

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel.& Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT N° 146

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16597
Certificate of Calibration

Funzionamento in tempo reale

In questa prova viene verificato il corretto funzionamento dei filtri quando il segnale in ingresso varia in frequenza. Per effettuare ciò viene effettuata una vobulazione in frequenza, con frequenza di avvio 10 Hz ed una frequenza di fine vobulazione pari a 40000 Hz ed una velocità di 0,5 decadi/s. l'ampiezza del segnale inviato è 126,3 dB. Nella tabella seguente sono riportate le differenze tra i livelli dei segnali d'uscita misurati ed il livello teorico per ciascuna delle bande sottoposte alla vobulazione.

Frequenza /Hz	Scarto /dB	Toll. Cl. 1 /dB
20	0,0	(-0,3;+0,3)
25	0,2	(-0,3;+0,3)
31,5	0,2	(-0,3;+0,3)
40	0,1	(-0,3;+0,3)
50	0,2	(-0,3;+0,3)
63	0,2	(-0,3;+0,3)
80	0,2	(-0,3;+0,3)
100	0,2	(-0,3;+0,3)
125	0,2	(-0,3;+0,3)
160	0,2	(-0,3;+0,3)
200	0,2	(-0,3;+0,3)
250	0,2	(-0,3;+0,3)
315	0,1	(-0,3;+0,3)
400	0,2	(-0,3;+0,3)
500	0,2	(-0,3;+0,3)
630	0,1	(-0,3;+0,3)
800	0,2	(-0,3;+0,3)
1000	0,2	(-0,3;+0,3)
1250	0,1	(-0,3;+0,3)
1600	0,2	(-0,3;+0,3)
2000	0,2	(-0,3;+0,3)
2500	0,1	(-0,3;+0,3)
3150	0,2	(-0,3;+0,3)
4000	0,2	(-0,3;+0,3)
5000	0,1	(-0,3;+0,3)
6300	0,2	(-0,3;+0,3)
8000	0,1	(-0,3;+0,3)
10000	0,1	(-0,3;+0,3)
12500	0,2	(-0,3;+0,3)
16000	0,2	(-0,3;+0,3)
20000	0,0	(-0,3;+0,3)

Filtri anti-ribaltamento

In questa prova viene verificato il corretto funzionamento dei filtri anti-ribaltamento. Nella tabella seguente sono riportate le deviazioni:

Frequenza /Hz	Scarto /dB	Toll. Cl. 1 /dB
51000	106,5	(+70;+∞)
49950	102,6	(+70;+∞)
41200	94,6	(+70;+∞)

Isoambiente S.r.l.
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel.& Fax +39 0875 702542
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Centro di Taratura
LAT N° 146
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

LAT N° 146

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 16597
Certificate of Calibration

Somma dei segnali in uscita

In questa prova viene verificato il corretto funzionamento dei circuiti di somma. Nella tabella seguente sono riportate le deviazioni

Frequenza di prova 200 Hz		
Freq. inviata /Hz	Scarto /dB	Toll. Cl. 1 /dB
188,69	0,1	(+1;-2)
196,46	0,1	(+1;-2)
207,04	0,2	(+1;-2)

Frequenza di prova 1250 Hz		
Freq. inviata /Hz	Scarto /dB	Toll. Cl. 1 /dB
1149,71	0,2	(+1;-2)
1323,13	0,2	(+1;-2)
1388,32	0,4	(+1;-2)

Frequenza di prova 10000 Hz		
Freq. inviata /Hz	Scarto /dB	Toll. Cl. 1 /dB
9622,65	0,0	(+1;-2)
10348,58	0,1	(+1;-2)
10871,98	0,3	(+1;-2)

STUDIO INGEGNERIA Armando Mendicino FALERNA (CZ) Prime Consulting

ALLEGATO 2

SCHEDE MISURE
RILIEVI EFFETTUATI
In data 23 maggio 2024

SOMMARIO

MISURA 01 ..... **2**

MISURA 02 ..... **9**

MISURA 03 ..... **16**

MISURA 04 ..... **23**

MISURA 05 ..... **30**

MISURA 06 ..... **37**

MISURA 07 ..... **44**

MISURA 01

Strumento	Quest VI-400 - n. 12488
Versione software strumento	v. 3,06
Modalità di misura	Analizzatore in terzi di ottava
Inizio misura	23/5/2024 - 5.14.56
Fine misura	23/5/2024 - 5.29.57
Tempo di integrazione	3600 s
Risoluzione temporale buffer	500 ms

RISULTATI COMPLESSIVI - Canale 4

Modalità	Rumore
Fatt. calibr.	0 dB
Dinamica	130 dB
Corr. campo	Libera
Corr. esterni	Non abilitata
Filtro 1/3 ottava	A
Analisi dello spettro	
Banda [Hz]	Leq [dB(A)]
A	66,9
C	83,6
L	84,5
0.8	18,8
1	19,9
1.25	21,6
1.6	17,5
2	16,6
2.5	21,3
3.15	6,7
4	13,6
5	21,4
6.3	7,5
8	17,0
10	21,0
12.5	12,6
16	16,0
20	21,9
25	24,3
31.5	24,4
40	32,8
50	49,6
63	51,6
80	50,8

100	55,0
125	60,0
160	54,9
200	51,7
250	54,9
315	59,7
400	55,0
500	49,4
630	49,1
800	48,5
1k	49,8
1.25k	52,2
1.6k	49,0
2k	48,0
2.5k	47,8
3.15k	50,1
4k	51,9
5k	51,4
6.3k	50,1
8k	49,6
10k	46,3
12.5k	41,5
16k	35,6
20k	32,9
Liv. statistico [%]	Valore [dB]
1	69,5
5	67,9
10	67,8
30	67,3
40	67
50	66,8
60	66,5
90	62,3
95	56,9
99	56

Tabella 1 - Risultati complessivi Canale 4

Profilo 1		**Profilo 2**		**Profilo 3**	
Pond.	A	**Pond.**	A	**Pond.**	A
Int.	F	**Int.**	S	**Int.**	I
PEAK	98,5 dB	**PEAK**	98,5 dB	**PEAK**	98,5 dB
MIN	55,2 dB	**MIN**	55,8 dB	**MIN**	55,8 dB
SPL	57,2 dB	**SPL**	56,4 dB	**SPL**	58,3 dB
MAX	86,0 dB	**MAX**	81,9 dB	**MAX**	86,7 dB
Ln	76,9 dB	**Ln**	76,9 dB	**Ln**	78,5 dB
Leq	66,9 dB	**Leq**	66,9 dB	**Leq**	68,5 dB
Ltm3	69,4 dB	**Ltm3**	68,0 dB	**Ltm3**	70,7 dB
Ltm5	70,5 dB	**Ltm5**	68,6 dB	**Ltm5**	71,7 dB
Lav	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB
TLav	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB

Tabella 2 - Riepilogo risultati profili Canale 4

ANALISI TEMPORALE

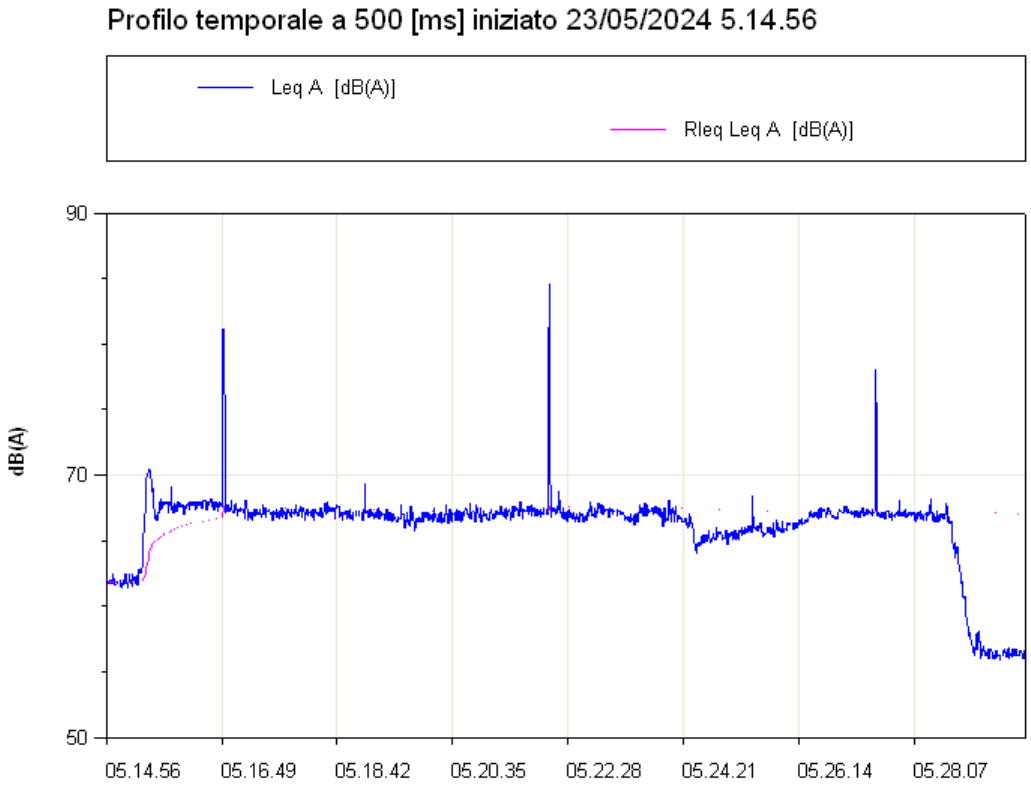


Figura 1 - Analisi temporale

ANALISI IN FREQUENZA

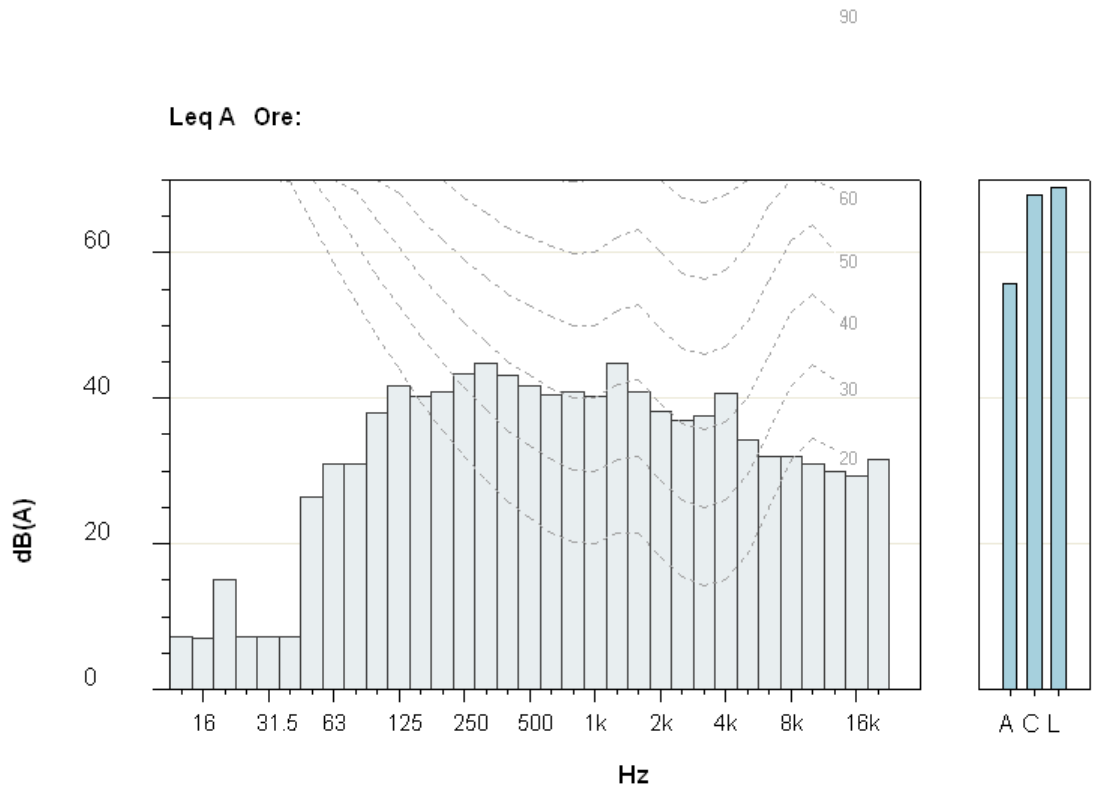


Figura 2 - Analisi dello spettro

Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]
BANDA [HZ]	Leq A[dB(A)]	**20**	15	**1250**	44,7
A	55,8	**25**	7,2	**1600**	40,9
C	67,8	**31,5**	7,2	**2000**	38,1
L	68,9	**40**	7,2	**2500**	37
0,8	0	**50**	26,4	**3150**	37,5
1	0	**63**	30,9	**4000**	40,7
1,25	0	**80**	30,9	**5000**	34,3
1,6	0	**100**	38	**6300**	32
2	0	**125**	41,7	**8000**	32
2,5	0	**160**	40,2	**10000**	31
3,15	0	**200**	40,9	**12500**	29,9
4	0	**250**	43,3	**16000**	29,3
5	0	**315**	44,7	**20000**	31,5
6,3	0	**400**	43,1		
8	0	**500**	41,7		
10	0	**630**	40,5		
12,5	7,2	**800**	40,8		
16	7,1	**1000**	40,2		

Tabella 3 - Analisi dello spettro

Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
12,5	7,2	-	-	-	-
16	7,1	-	-	-	-
20	15	X	0	-	-
25	7,2	-	0	-	-
31,5	7,2	-	0	-	-
40	7,2	-	0	-	-
50	26,4	-	0	-	-
63	30,9	-	0	-	-
80	30,9	-	-40,74	-	-
100	38	-	-5,4	-	-
125	41,7	-	9,51	-	-
160	40,2	-	14,43	-	-
200	40,9	-	21,06	-	-
250	43,3	-	28,93	-	-
315	44,7	-	34,57	-	-
400	43,1	-	35,89	-	-
500	41,7	-	36,56	-	-
630	40,5	-	37,18	-	-
800	40,8	-	38,96	-	-
1000	40,2	-	38,35	-	-
1250	44,7	-	41,27	-	-
1600	40,9	-	36,4	-	-
2000	38,1	-	36,92	-	-
2500	37	-	38,66	-	-
3150	37,5	-	40,13	-	-
4000	40,7	-	42,38	-	-
5000	34,3	-	31,97	-	-
6300	32	-	22,3	-	-
8000	32	-	13,82	-	-
10000	31	-	8,09	-	-
12500	29,9	-	8,31	-	-
16000	29,3	-	-	-	-
20000	31,5	-	-	-	-

Tabella 4 - Tabella ricerca componente tonale

Eventi impulsivi

N°	Posizione	Imax-Smax	Durata impulso a -10 dB da Fmax (s)

Tabella 5 - Tabella ricerca eventi impulsivi

SPETTROGRAMMA

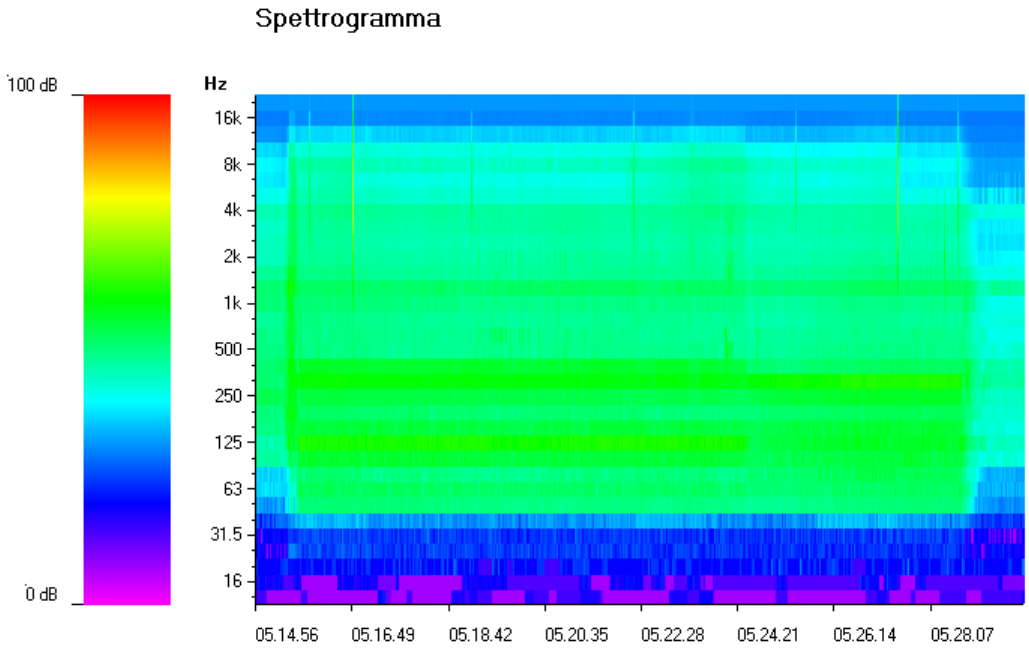


Figura 3 - Spettrogramma

MISURA 02

Strumento	Quest VI-400 - n. 12488
Versione software strumento	v. 3,06
Modalità di misura	Analizzatore in terzi di ottava
Inizio misura	23/5/2024 - 5.30.22
Fine misura	23/5/2024 - 5.36.24
Tempo di integrazione	3600 s
Risoluzione temporale buffer	500 ms

RISULTATI COMPLESSIVI - Canale 4

Modalità	Rumore
Fatt. calibr.	0 dB
Dinamica	130 dB
Corr. campo	Libera
Corr. esterni	Non abilitata
Filtro 1/3 ottava	A
Analisi dello spettro	
Banda [Hz]	Leq [dB(A)]
A	57,1
C	69,3
L	70,7
0.8	18,8
1	15,0
1.25	21,0
1.6	18,8
2	13,4
2.5	19,8
3.15	6,0
4	14,8
5	20,8
6.3	7,3
8	17,2
10	21,3
12.5	15,5
16	16,3
20	20,7
25	19,6
31.5	17,5
40	24,9
50	32,5
63	34,4
80	35,0

100	43,8
125	44,3
160	42,7
200	44,2
250	44,9
315	48,3
400	46,0
500	44,7
630	43,4
800	43,5
1k	42,2
1.25k	47,2
1.6k	42,7
2k	41,2
2.5k	40,5
3.15k	42,9
4k	46,8
5k	43,3
6.3k	41,4
8k	39,5
10k	36,4
12.5k	33,3
16k	30,5
20k	31,9
Liv. statistico [%]	Valore [dB]
1	61,2
5	58
10	57,7
30	56,9
40	56,8
50	56,6
60	56,4
90	55,9
95	55,4
99	55

Tabella 6 - Risultati complessivi Canale 4

Profilo 1		**Profilo 2**		**Profilo 3**	
Pond.	A	**Pond.**	A	**Pond.**	A
Int.	F	**Int.**	S	**Int.**	I
PEAK	87,1 dB	**PEAK**	87,1 dB	**PEAK**	87,1 dB
MIN	55,1 dB	**MIN**	55,7 dB	**MIN**	55,5 dB
SPL	57,2 dB	**SPL**	57,6 dB	**SPL**	62,0 dB
MAX	74,3 dB	**MAX**	70,1 dB	**MAX**	74,9 dB
Ln	67,1 dB	**Ln**	67,1 dB	**Ln**	69,1 dB
Leq	57,1 dB	**Leq**	57,1 dB	**Leq**	59,1 dB
Ltm3	60,3 dB	**Ltm3**	58,1 dB	**Ltm3**	61,7 dB
Ltm5	60,8 dB	**Ltm5**	58,8 dB	**Ltm5**	62,7 dB
Lav	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB
TLav	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB

Tabella 7 - Riepilogo risultati profili Canale 4

ANALISI TEMPORALE

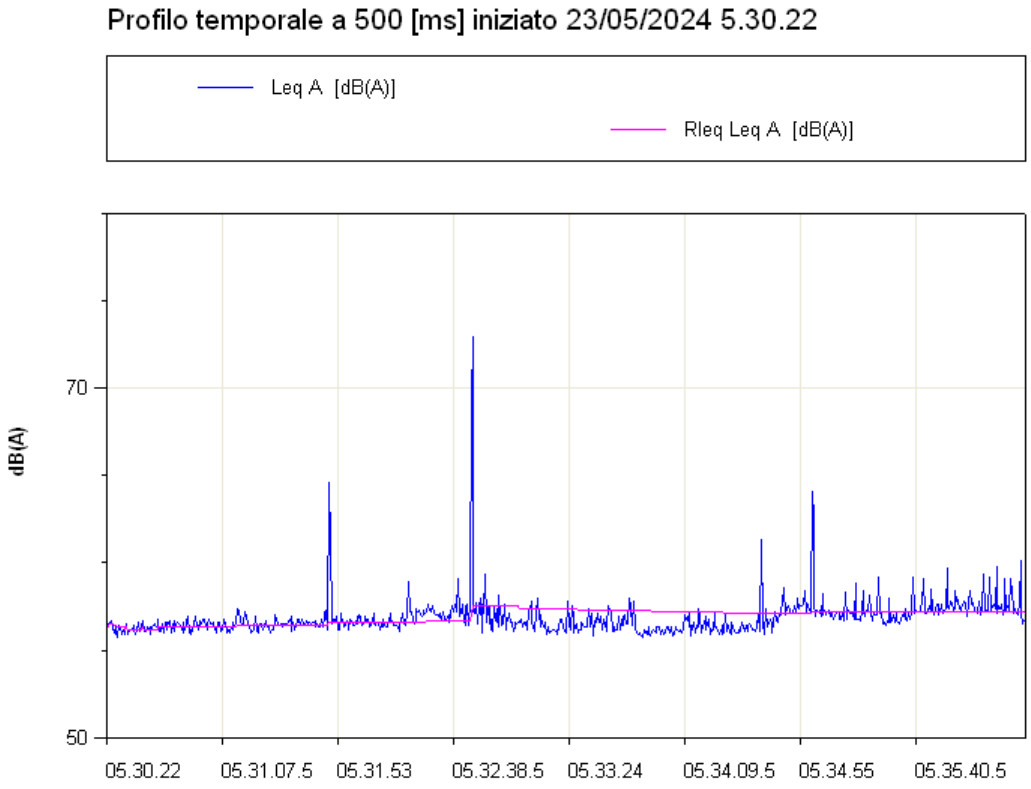


Figura 4 - Analisi temporale

ANALISI IN FREQUENZA

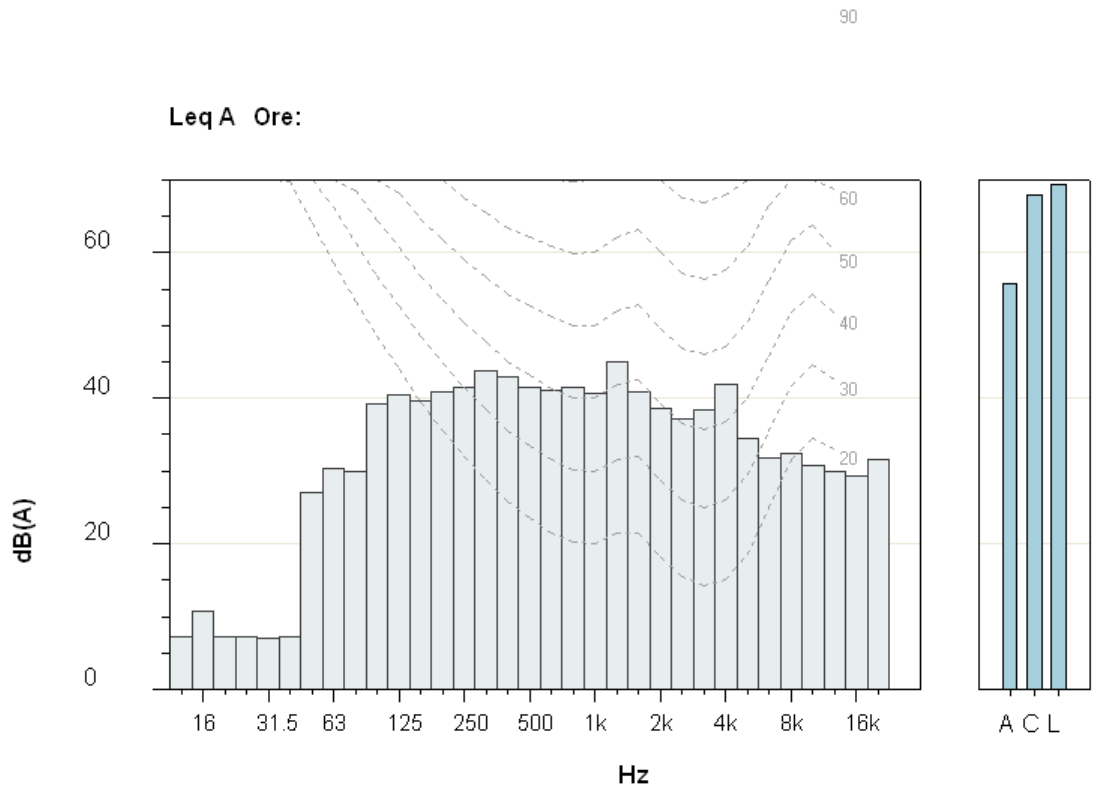


Figura 5 - Analisi dello spettro

Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]
BANDA [HZ]	Leq A[dB(A)]	**20**	7,2	**1250**	44,9
A	55,7	**25**	7,2	**1600**	40,9
C	67,9	**31,5**	7,1	**2000**	38,6
L	69,3	**40**	7,2	**2500**	37,2
0,8	0	**50**	27	**3150**	38,4
1	0	**63**	30,4	**4000**	42
1,25	0	**80**	30	**5000**	34,5
1,6	0	**100**	39,3	**6300**	31,9
2	0	**125**	40,4	**8000**	32,4
2,5	0	**160**	39,6	**10000**	30,8
3,15	0	**200**	40,9	**12500**	29,9
4	0	**250**	41,4	**16000**	29,3
5	0	**315**	43,7	**20000**	31,5
6,3	0	**400**	43		
8	0	**500**	41,4		
10	0	**630**	41,1		
12,5	7,2	**800**	41,5		
16	10,8	**1000**	40,6		

Tabella 8 - Analisi dello spettro

Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
12,5	7,2	-	-	-	-
16	10,8	-	-	-	-
20	7,2	-	0	-	-
25	7,2	-	0	-	-
31,5	7,1	-	0	-	-
40	7,2	-	0	-	-
50	27	-	0	-	-
63	30,4	-	0	-	-
80	30	-	-45,97	-	-
100	39,3	-	-2,85	-	-
125	40,4	-	7,36	-	-
160	39,6	-	13,5	-	-
200	40,9	-	21,06	-	-
250	41,4	-	26,4	-	-
315	43,7	-	33,32	-	-
400	43	-	35,77	-	-
500	41,4	-	36,21	-	-
630	41,1	-	37,86	-	-
800	41,5	-	39,74	-	-
1000	40,6	-	38,79	-	-
1250	44,9	-	41,48	-	-
1600	40,9	-	36,4	-	-
2000	38,6	-	37,46	-	-
2500	37,2	-	38,87	-	-
3150	38,4	-	41,08	-	-
4000	42	-	43,72	-	-
5000	34,5	-	32,19	-	-
6300	31,9	-	22,18	-	-
8000	32,4	-	14,39	-	-
10000	30,8	-	7,78	-	-
12500	29,9	-	8,31	-	-
16000	29,3	-	-	-	-
20000	31,5	-	-	-	-

Tabella 9 - Tabella ricerca componente tonale

Eventi impulsivi

N°	Posizione	Imax-Smax	Durata impulso a -10 dB da Fmax (s)

Tabella 10 - Tabella ricerca eventi impulsivi

SPETTROGRAMMA

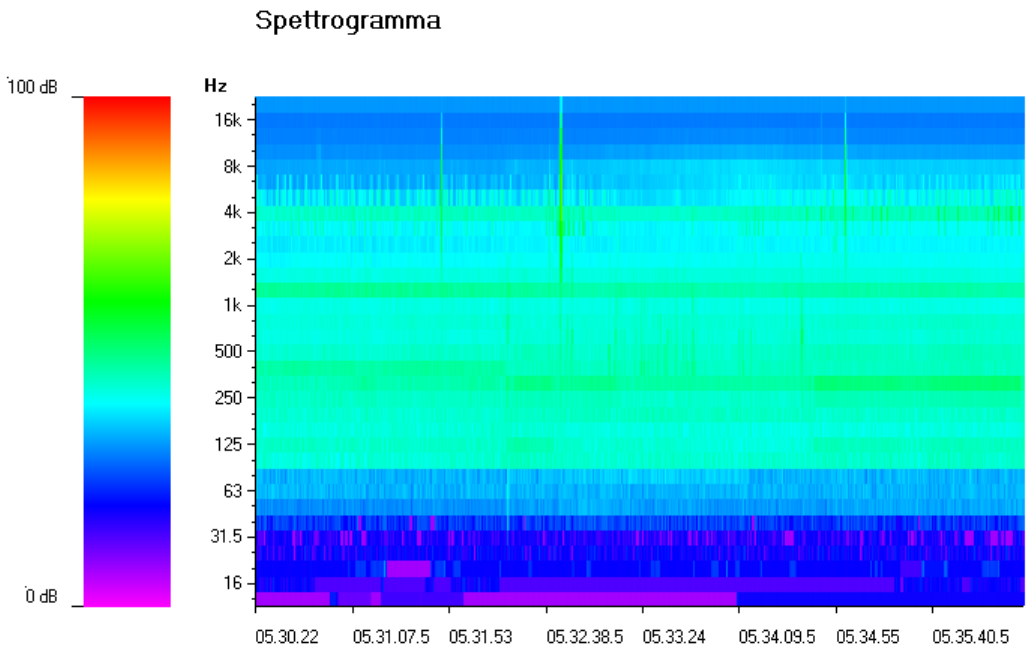


Figura 6 - Spettrogramma

MISURA 03

Strumento	Quest VI-400 - n. 12488
Versione software strumento	v. 3,06
Modalità di misura	Analizzatore in terzi di ottava
Inizio misura	23/5/2024 - 6.03.46
Fine misura	23/5/2024 - 6.10.03
Tempo di integrazione	3600 s
Risoluzione temporale buffer	500 ms

RISULTATI COMPLESSIVI - Canale 4

Modalità	Rumore
Fatt. calibr.	0 dB
Dinamica	130 dB
Corr. campo	Libera
Corr. esterni	Non abilitata
Filtro 1/3 ottava	A
Analisi dello spettro	
Banda [Hz]	Leq [dB(A)]
A	66,5
C	68,3
L	68,8
0.8	18,8
1	13,6
1.25	23,1
1.6	15,4
2	18,8
2.5	20,7
3.15	13,5
4	10,6
5	20,6
6.3	6,0
8	19,4
10	21,7
12.5	11,8
16	15,0
20	21,4
25	13,3
31.5	15,1
40	20,8
50	28,3
63	22,3
80	29,3

100	36,7
125	39,2
160	43,6
200	45,3
250	49,9
315	48,3
400	49,8
500	49,3
630	48,8
800	51,8
1k	52,9
1.25k	50,9
1.6k	51,7
2k	54,5
2.5k	49,0
3.15k	63,0
4k	59,3
5k	53,5
6.3k	50,8
8k	49,7
10k	46,8
12.5k	37,4
16k	31,7
20k	32,1
Liv. statistico [%]	Valore [dB]
1	67,9
5	67,6
10	67,3
30	66,8
40	66,6
50	66,5
60	66,4
90	66
95	65,5
99	64,9

Tabella 11 - Risultati complessivi Canale 4

Profilo 1		**Profilo 2**		**Profilo 3**	
Pond.	A	**Pond.**	A	**Pond.**	A
Int.	F	**Int.**	S	**Int.**	I
PEAK	87,8 dB	**PEAK**	87,8 dB	**PEAK**	87,8 dB
MIN	62,7 dB	**MIN**	64,0 dB	**MIN**	63,5 dB
SPL	67,1 dB	**SPL**	66,6 dB	**SPL**	67,6 dB
MAX	71,7 dB	**MAX**	68,5 dB	**MAX**	74,3 dB
Ld	66,5 dB	**Ld**	66,5 dB	**Ld**	67,3 dB
Leq	66,5 dB	**Leq**	66,5 dB	**Leq**	67,3 dB
Ltm3	67,4 dB	**Ltm3**	66,8 dB	**Ltm3**	68,4 dB
Ltm5	67,6 dB	**Ltm5**	66,9 dB	**Ltm5**	68,6 dB
Lav	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB
TLav	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB

Tabella 12 - Riepilogo risultati profili Canale 4

ANALISI TEMPORALE

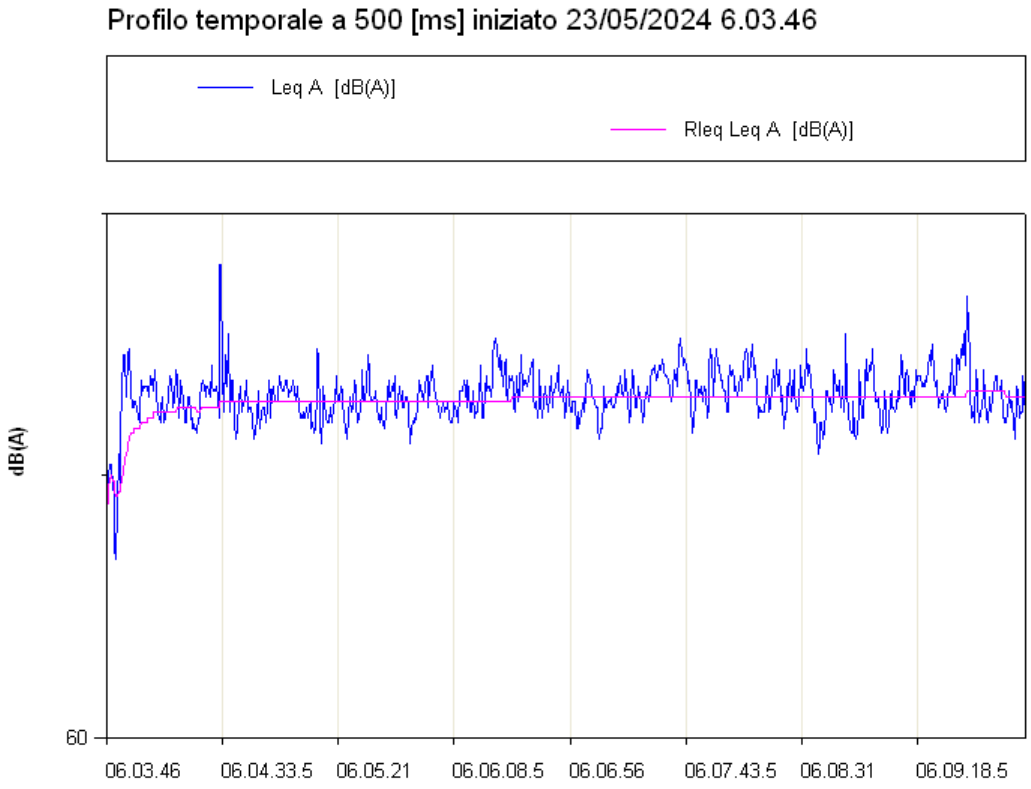


Figura 7 - Analisi temporale

ANALISI IN FREQUENZA

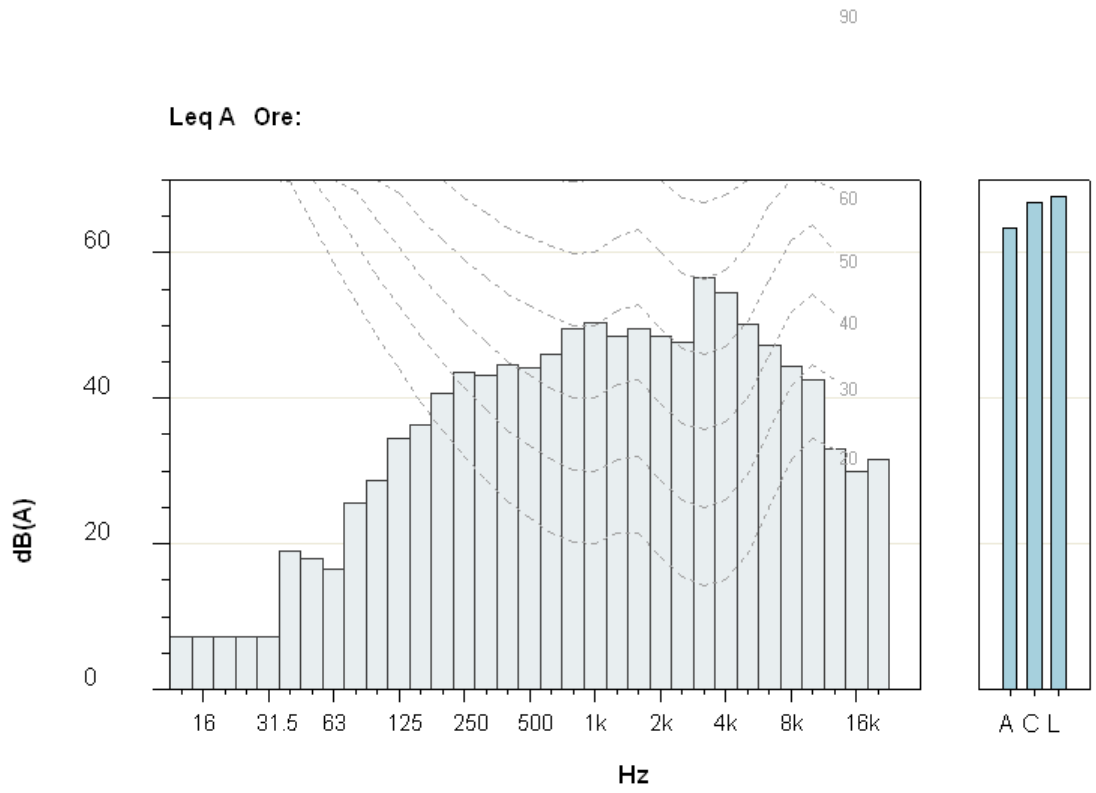


Figura 8 - Analisi dello spettro

Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]
BANDA [HZ]	Leq A[dB(A)]	**20**	7,2	**1250**	48,5
A	63,4	**25**	7,2	**1600**	49,6
C	66,9	**31,5**	7,2	**2000**	48,5
L	67,6	**40**	19,1	**2500**	47,6
0,8	0	**50**	17,9	**3150**	56,6
1	0	**63**	16,6	**4000**	54,5
1,25	0	**80**	25,7	**5000**	50,1
1,6	0	**100**	28,7	**6300**	47,3
2	0	**125**	34,5	**8000**	44,3
2,5	0	**160**	36,3	**10000**	42,5
3,15	0	**200**	40,6	**12500**	33,1
4	0	**250**	43,6	**16000**	29,9
5	0	**315**	43,1	**20000**	31,7
6,3	0	**400**	44,6		
8	0	**500**	44,1		
10	0	**630**	46,1		
12,5	7,2	**800**	49,5		
16	7,2	**1000**	50,4		

Tabella 13 - Analisi dello spettro

Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
12,5	7,2	-	-	-	-
16	7,2	-	-	-	-
20	7,2	-	0	-	-
25	7,2	-	0	-	-
31,5	7,2	-	0	-	-
40	19,1	-	0	-	-
50	17,9	-	0	-	-
63	16,6	-	0	-	-
80	25,7	-	0	-	-
100	28,7	-	-28,79	-	-
125	34,5	-	-3,15	-	-
160	36,3	-	8,27	-	-
200	40,6	-	20,64	-	-
250	43,6	-	29,33	-	-
315	43,1	-	32,57	-	-
400	44,6	-	37,69	-	-
500	44,1	-	39,35	-	-
630	46,1	-	43,49	-	-
800	49,5	-	48,47	-	-
1000	50,4	-	49,4	-	-
1250	48,5	-	45,32	-	-
1600	49,6	-	45,61	-	-
2000	48,5	-	47,84	-	-
2500	47,6	-	49,7	-	-
3150	56,6	-	59,63	-	-
4000	54,5	-	56,39	-	-
5000	50,1	-	48,6	-	-
6300	47,3	-	39,72	-	-
8000	44,3	-	29,55	-	-
10000	42,5	-	23,91	-	-
12500	33,1	-	13,23	-	-
16000	29,9	-	-	-	-
20000	31,7	-	-	-	-

Tabella 14 - Tabella ricerca componente tonale

Eventi impulsivi

N°	Posizione	Imax-Smax	Durata impulso a -10 dB da Fmax (s)

Tabella 15 - Tabella ricerca eventi impulsivi

SPETTROGRAMMA

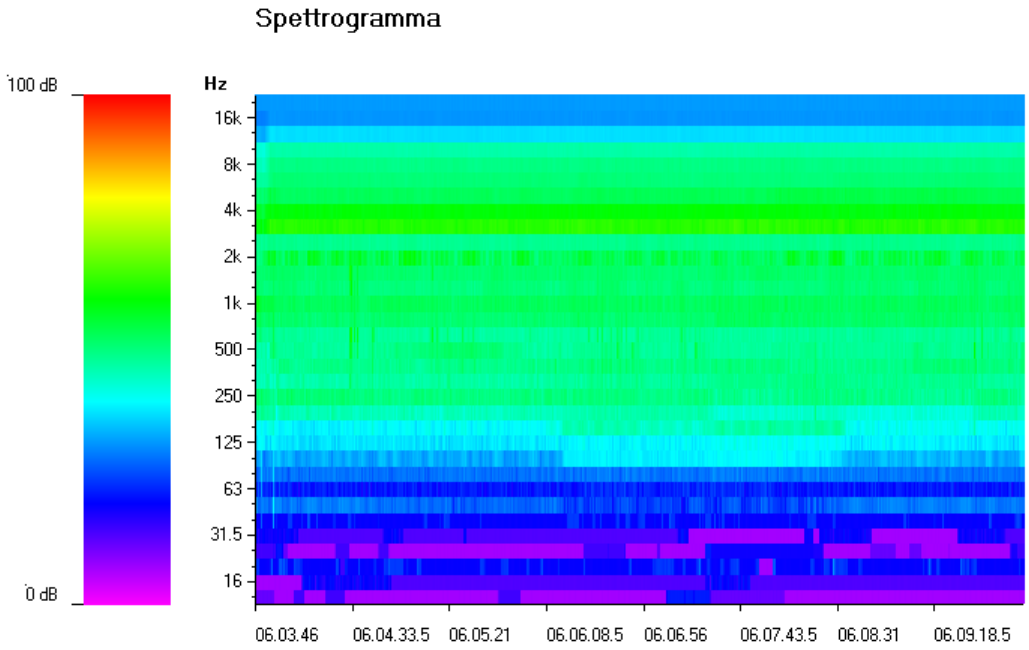


Figura 9 - Spettrogramma

MISURA 04

Strumento	Quest VI-400 - n. 12488
Versione software strumento	v. 3,06
Modalità di misura	Analizzatore in terzi di ottava
Inizio misura	23/5/2024 - 6.47.48
Fine misura	23/5/2024 - 6.53.49
Tempo di integrazione	3600 s
Risoluzione temporale buffer	500 ms

RISULTATI COMPLESSIVI - Canale 4

Modalità	Rumore
Fatt. calibr.	0 dB
Dinamica	130 dB
Corr. campo	Libera
Corr. esterni	Non abilitata
Filtro 1/3 ottava	A
Analisi dello spettro	
Banda [Hz]	Leq [dB(A)]
A	51,6
C	55,0
L	55,7
0.8	18,8
1	13,6
1.25	21,9
1.6	5,9
2	5,9
2.5	19,8
3.15	14,2
4	16,6
5	21,5
6.3	5,9
8	13,1
10	21,4
12.5	8,9
16	15,7
20	21,2
25	13,3
31.5	16,8
40	21,1
50	15,1
63	18,8
80	22,5

100	20,4
125	23,8
160	25,6
200	26,0
250	33,8
315	39,2
400	43,2
500	44,9
630	42,6
800	38,4
1k	37,1
1.25k	37,6
1.6k	37,5
2k	39,3
2.5k	40,6
3.15k	37,2
4k	40,4
5k	38,2
6.3k	38,1
8k	34,0
10k	32,0
12.5k	30,6
16k	29,7
20k	31,8
Liv. statistico [%]	Valore [dB]
1	63,1
5	49,3
10	44,4
30	38,9
40	38,7
50	38,6
60	38,5
90	38,1
95	38
99	38

Tabella 16 - Risultati complessivi Canale 4

Profilo 1		**Profilo 2**		**Profilo 3**	
Pond.	A	**Pond.**	A	**Pond.**	A
Int.	F	**Int.**	S	**Int.**	I
PEAK	105,6 dB	**PEAK**	105,6 dB	**PEAK**	105,6 dB
MIN	31,6 dB	**MIN**	32,7 dB	**MIN**	32,4 dB
SPL	48,3 dB	**SPL**	45,5 dB	**SPL**	52,3 dB
MAX	79,4 dB	**MAX**	72,1 dB	**MAX**	84,7 dB
Ld	51,6 dB	**Ld**	51,6 dB	**Ld**	63,7 dB
Leq	51,6 dB	**Leq**	51,6 dB	**Leq**	63,7 dB
Ltm3	63,0 dB	**Ltm3**	56,9 dB	**Ltm3**	68,1 dB
Ltm5	65,1 dB	**Ltm5**	58,2 dB	**Ltm5**	69,8 dB
Lav	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB
TLav	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB

Tabella 17 - Riepilogo risultati profili Canale 4

ANALISI TEMPORALE

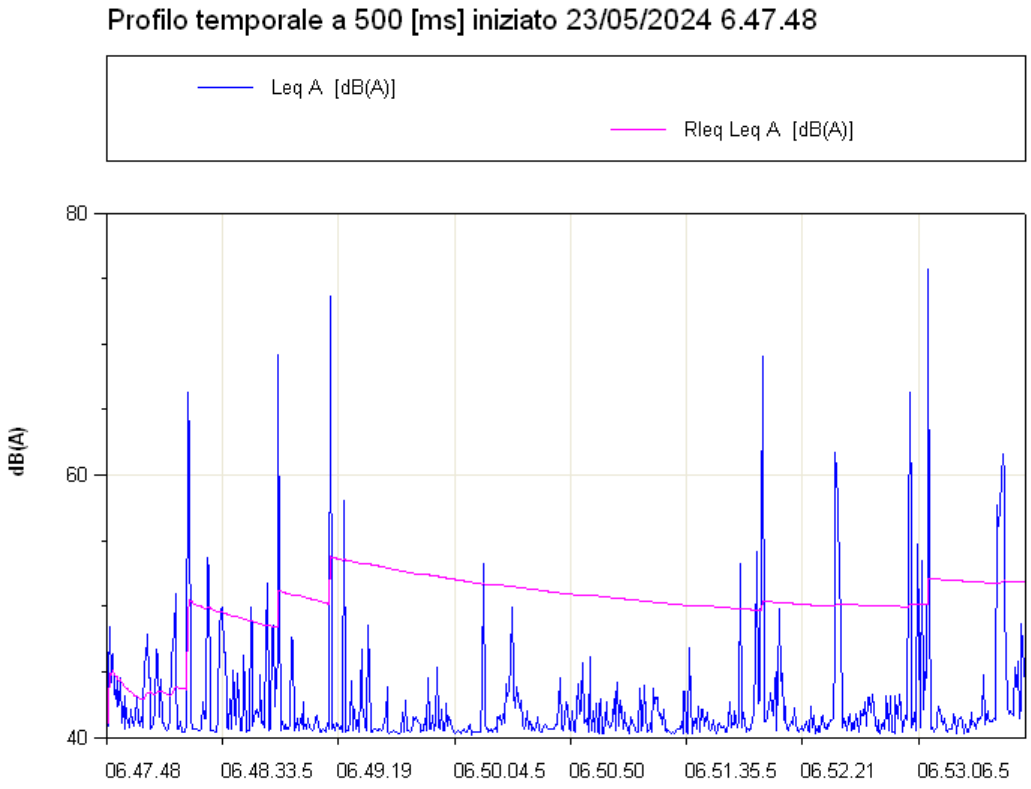


Figura 10 - Analisi temporale

ANALISI IN FREQUENZA

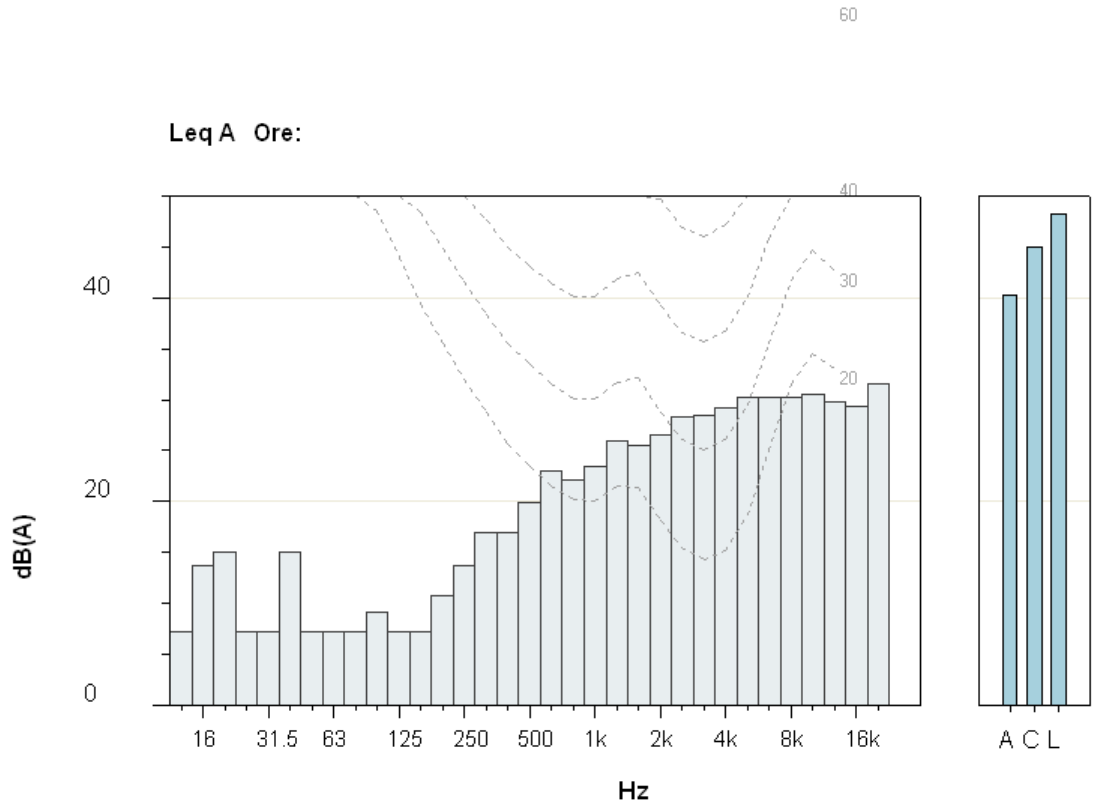


Figura 11 - Analisi dello spettro

Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]
BANDA [HZ]	Leq A[dB(A)]	**20**	15	**1250**	25,9
A	40,2	**25**	7,2	**1600**	25,5
C	45	**31,5**	7,2	**2000**	26,6
L	48,2	**40**	15	**2500**	28,3
0,8	0	**50**	7,2	**3150**	28,4
1	0	**63**	7,2	**4000**	29,2
1,25	0	**80**	7,3	**5000**	30,3
1,6	0	**100**	9,1	**6300**	30,2
2	0	**125**	7,2	**8000**	30,3
2,5	0	**160**	7,2	**10000**	30,5
3,15	0	**200**	10,8	**12500**	29,8
4	0	**250**	13,7	**16000**	29,3
5	0	**315**	16,9	**20000**	31,6
6,3	0	**400**	16,9		
8	0	**500**	19,9		
10	0	**630**	23		
12,5	7,2	**800**	22,1		
16	13,7	**1000**	23,5		

Tabella 18 - Analisi dello spettro

Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
12,5	7,2	-	-	-	-
16	13,7	-	-	-	-
20	15	-	0	-	-
25	7,2	-	0	-	-
31,5	7,2	-	0	-	-
40	15	X	0	-	-
50	7,2	-	0	-	-
63	7,2	-	0	-	-
80	7,3	-	0	-	-
100	9,1	-	0	-	-
125	7,2	-	0	-	-
160	7,2	-	0	-	-
200	10,8	-	0	-	-
250	13,7	-	-26,01	-	-
315	16,9	-	-7,63	-	-
400	16,9	-	-1,51	-	-
500	19,9	-	7,73	-	-
630	23	-	15,33	-	-
800	22,1	-	16,03	-	-
1000	23,5	-	18,11	-	-
1250	25,9	-	19,28	-	-
1600	25,5	-	18,56	-	-
2000	26,6	-	23,95	-	-
2500	28,3	-	29,11	-	-
3150	28,4	-	30,3	-	-
4000	29,2	-	30,08	-	-
5000	30,3	-	27,5	-	-
6300	30,2	-	20,05	-	-
8000	30,3	-	11,36	-	-
10000	30,5	-	7,32	-	-
12500	29,8	-	8,15	-	-
16000	29,3	-	-	-	-
20000	31,6	-	-	-	-

Tabella 19 - Tabella ricerca componente tonale

Eventi impulsivi

N°	Posizione	Imax-Smax	Durata impulso a -10 dB da Fmax (s)

Tabella 20 - Tabella ricerca eventi impulsivi

SPETTROGRAMMA

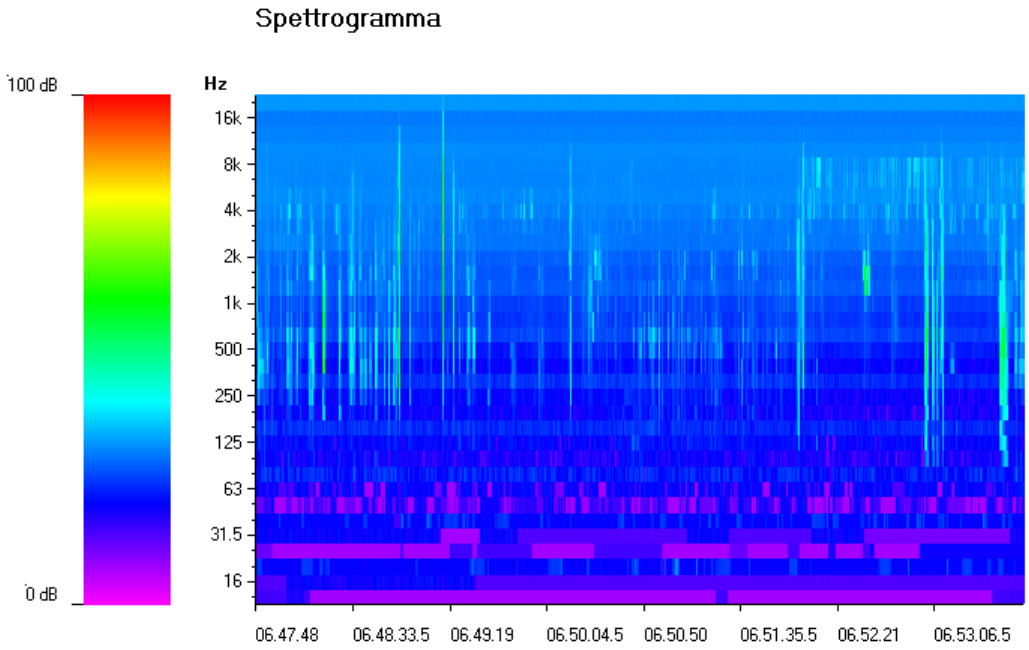


Figura 12 - Spettrogramma

MISURA 05

Strumento	Quest VI-400 - n. 12488
Versione software strumento	v. 3,06
Modalità di misura	Analizzatore in terzi di ottava
Inizio misura	23/5/2024 - 6.55.58
Fine misura	23/5/2024 - 7.02.00
Tempo di integrazione	3600 s
Risoluzione temporale buffer	500 ms

RISULTATI COMPLESSIVI - Canale 4

Modalità	Rumore
Fatt. calibr.	0 dB
Dinamica	130 dB
Corr. campo	Libera
Corr. esterni	Non abilitata
Filtro 1/3 ottava	A
Analisi dello spettro	
Banda [Hz]	Leq [dB(A)]
A	52,5
C	56,6
L	58,4
0.8	18,8
1	13,6
1.25	23,0
1.6	10,8
2	6,0
2.5	22,6
3.15	6,0
4	14,5
5	21,1
6.3	6,0
8	12,9
10	21,0
12.5	10,4
16	15,3
20	20,9
25	11,4
31.5	18,2
40	21,6
50	15,6
63	20,5
80	22,5

100	19,8
125	26,1
160	27,4
200	27,0
250	35,7
315	41,4
400	40,7
500	46,7
630	46,9
800	41,4
1k	36,3
1.25k	34,1
1.6k	35,9
2k	40,7
2.5k	37,3
3.15k	35,9
4k	39,2
5k	35,6
6.3k	35,0
8k	33,9
10k	33,0
12.5k	30,5
16k	29,6
20k	31,8
Liv. statistico [%]	Valore [dB]
1	60,9
5	50,5
10	45,3
30	38,8
40	38,7
50	38,6
60	38,4
90	38,1
95	38
99	38

Tabella 21 - Risultati complessivi Canale 4

Profilo 1		**Profilo 2**		**Profilo 3**	
Pond.	A	**Pond.**	A	**Pond.**	A
Int.	F	**Int.**	S	**Int.**	I
PEAK	92,8 dB	**PEAK**	92,8 dB	**PEAK**	92,8 dB
MIN	30,8 dB	**MIN**	31,8 dB	**MIN**	31,9 dB
SPL	43,6 dB	**SPL**	39,6 dB	**SPL**	51,2 dB
MAX	81,0 dB	**MAX**	74,3 dB	**MAX**	83,2 dB
Ld	52,5 dB	**Ld**	52,5 dB	**Ld**	62,7 dB
Leq	52,5 dB	**Leq**	52,5 dB	**Leq**	62,7 dB
Ltm3	63,4 dB	**Ltm3**	58,2 dB	**Ltm3**	67,6 dB
Ltm5	65,0 dB	**Ltm5**	59,7 dB	**Ltm5**	69,3 dB
Lav	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB
TLav	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB

Tabella 22 - Riepilogo risultati profili Canale 4

ANALISI TEMPORALE

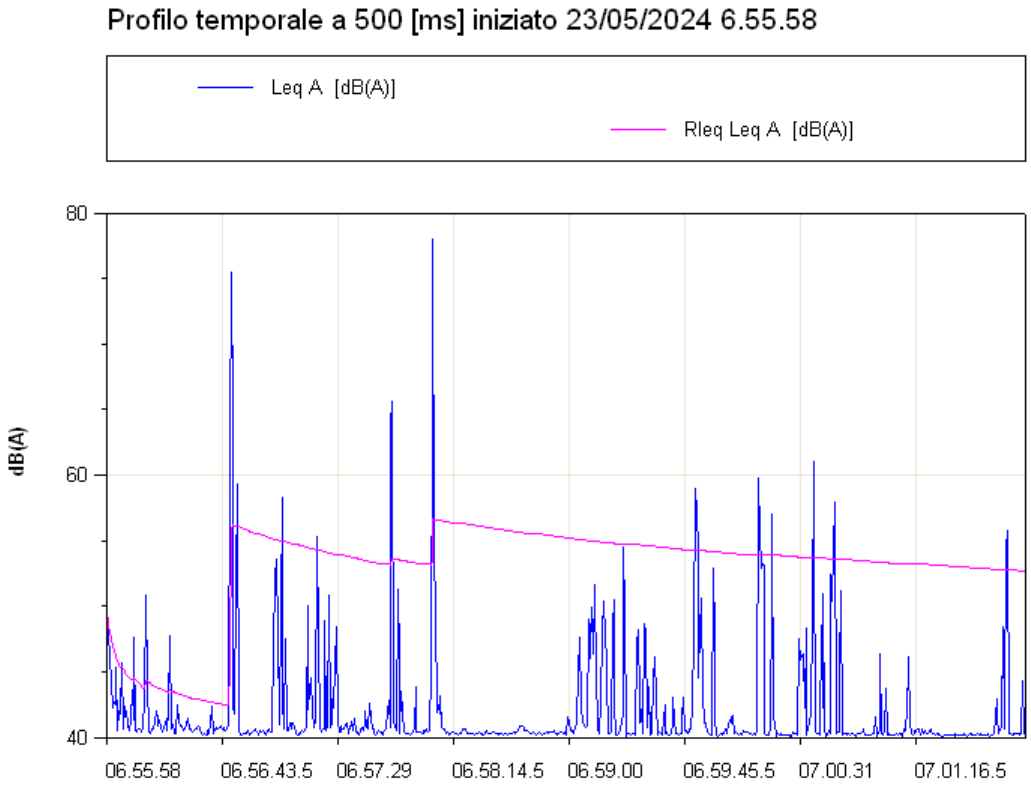


Figura 13 - Analisi temporale

ANALISI IN FREQUENZA

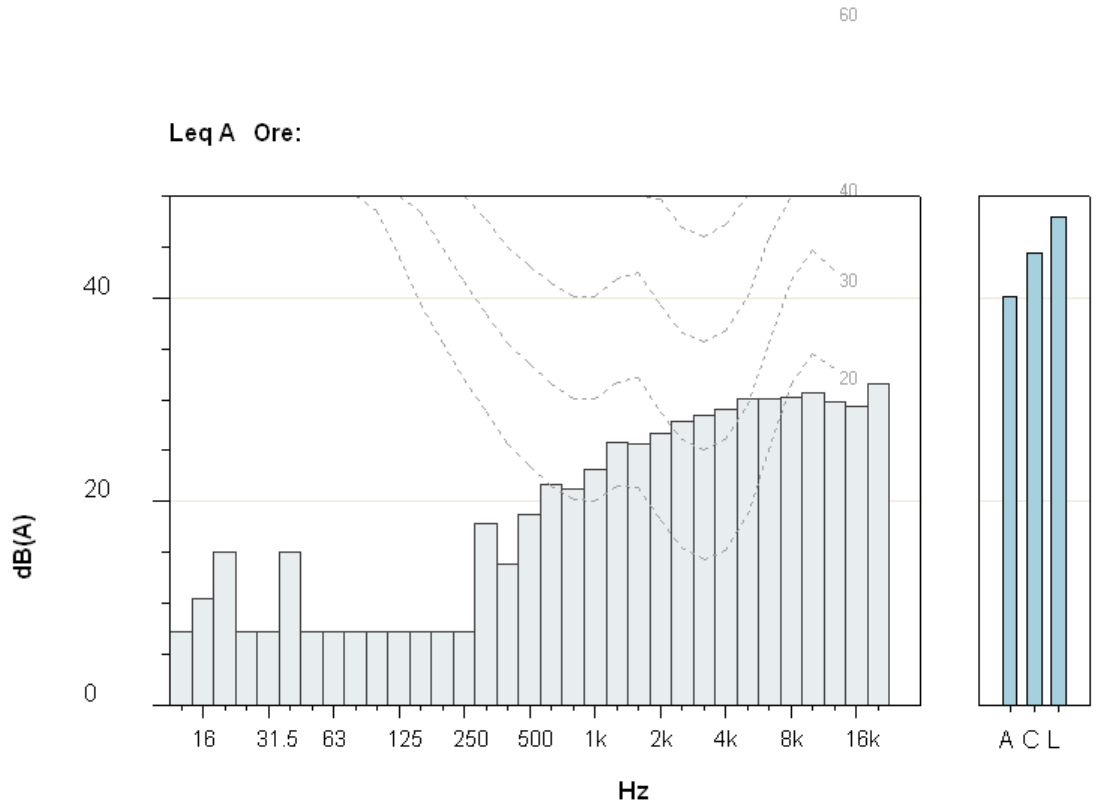


Figura 14 - Analisi dello spettro

Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]
BANDA [HZ]	Leq A[dB(A)]	**20**	15	**1250**	25,8
A	40,1	**25**	7,2	**1600**	25,6
C	44,4	**31,5**	7,2	**2000**	26,7
L	47,9	**40**	15	**2500**	27,9
0,8	0	**50**	7,2	**3150**	28,4
1	0	**63**	7,2	**4000**	29,1
1,25	0	**80**	7,2	**5000**	30,1
1,6	0	**100**	7,2	**6300**	30,1
2	0	**125**	7,2	**8000**	30,3
2,5	0	**160**	7,2	**10000**	30,6
3,15	0	**200**	7,2	**12500**	29,8
4	0	**250**	7,2	**16000**	29,3
5	0	**315**	17,9	**20000**	31,5
6,3	0	**400**	13,9		
8	0	**500**	18,8		
10	0	**630**	21,7		
12,5	7,2	**800**	21,2		
16	10,5	**1000**	23,1		

Tabella 23 - Analisi dello spettro

Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
12,5	7,2	-	-	-	-
16	10,5	-	-	-	-
20	15	-	0	-	-
25	7,2	-	0	-	-
31,5	7,2	-	0	-	-
40	15	X	0	-	-
50	7,2	-	0	-	-
63	7,2	-	0	-	-
80	7,2	-	0	-	-
100	7,2	-	0	-	-
125	7,2	-	0	-	-
160	7,2	-	0	-	-
200	7,2	-	0	-	-
250	7,2	-	0	-	-
315	17,9	-	-5,45	-	-
400	13,9	-	-7,91	-	-
500	18,8	-	5,93	-	-
630	21,7	-	13,46	-	-
800	21,2	-	14,75	-	-
1000	23,1	-	17,56	-	-
1250	25,8	-	19,15	-	-
1600	25,6	-	18,69	-	-
2000	26,7	-	24,07	-	-
2500	27,9	-	28,65	-	-
3150	28,4	-	30,3	-	-
4000	29,1	-	29,97	-	-
5000	30,1	-	27,27	-	-
6300	30,1	-	19,92	-	-
8000	30,3	-	11,36	-	-
10000	30,6	-	7,48	-	-
12500	29,8	-	8,15	-	-
16000	29,3	-	-	-	-
20000	31,5	-	-	-	-

Tabella 24 - Tabella ricerca componente tonale

Eventi impulsivi

N°	Posizione	Imax-Smax	Durata impulso a -10 dB da Fmax (s)

Tabella 25 - Tabella ricerca eventi impulsivi

SPETTROGRAMMA

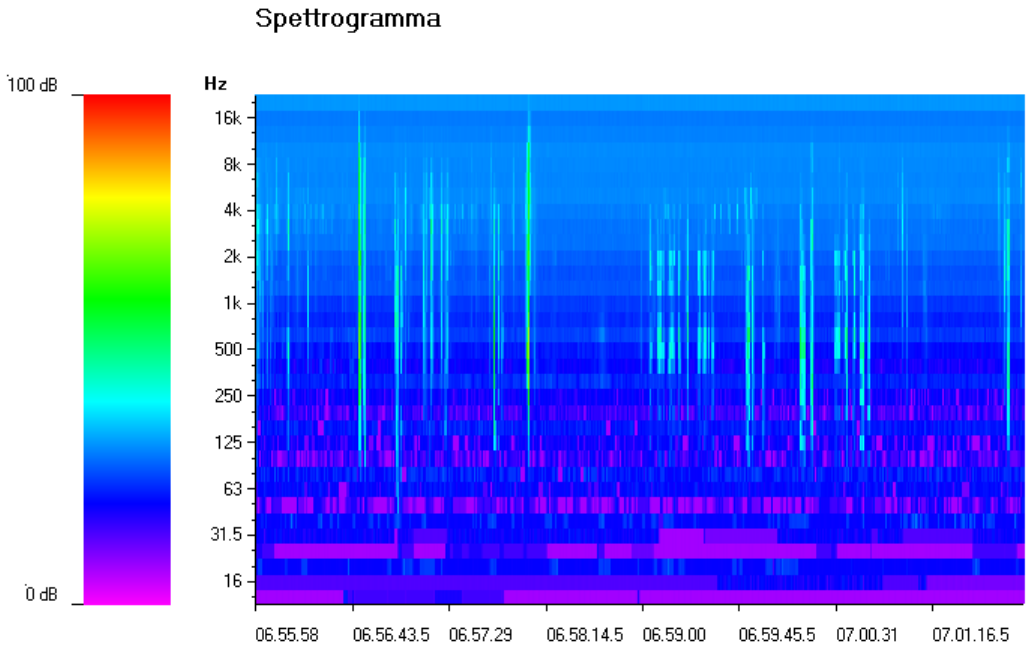


Figura 15 - Spettrogramma

MISURA 06

Strumento	Quest VI-400 - n. 12488
Versione software strumento	v. 3,06
Modalità di misura	Analizzatore in terzi di ottava
Inizio misura	23/5/2024 - 7.05.58
Fine misura	23/5/2024 - 7.12.03
Tempo di integrazione	3600 s
Risoluzione temporale buffer	500 ms

RISULTATI COMPLESSIVI - Canale 4

Modalità	Rumore
Fatt. calibr.	0 dB
Dinamica	130 dB
Corr. campo	Libera
Corr. esterni	Non abilitata
Filtro 1/3 ottava	A
Analisi dello spettro	
Banda [Hz]	Leq [dB(A)]
A	52,0
C	56,6
L	57,5
0.8	18,8
1	6,1
1.25	20,8
1.6	10,8
2	6,0
2.5	19,9
3.15	6,0
4	13,6
5	20,9
6.3	6,6
8	14,0
10	21,2
12.5	7,7
16	14,6
20	20,9
25	12,7
31.5	17,0
40	21,2
50	16,6
63	24,2
80	23,2

100	21,0
125	25,4
160	29,2
200	29,1
250	34,4
315	40,7
400	41,9
500	45,3
630	45,8
800	41,2
1k	36,3
1.25k	34,9
1.6k	36,8
2k	38,6
2.5k	37,1
3.15k	35,7
4k	40,4
5k	38,9
6.3k	35,4
8k	34,9
10k	32,9
12.5k	30,6
16k	29,7
20k	31,8
Liv. statistico [%]	Valore [dB]
1	62,1
5	51,8
10	47,3
30	38,9
40	38,8
50	38,7
60	38,5
90	38,1
95	38
99	38

Tabella 26 - Risultati complessivi Canale 4

Profilo 1		**Profilo 2**		**Profilo 3**	
Pond.	A	**Pond.**	A	**Pond.**	A
Int.	F	**Int.**	S	**Int.**	I
PEAK	95,1 dB	**PEAK**	95,1 dB	**PEAK**	95,1 dB
MIN	32,4 dB	**MIN**	33,4 dB	**MIN**	33,2 dB
SPL	48,7 dB	**SPL**	43,1 dB	**SPL**	53,5 dB
MAX	80,7 dB	**MAX**	73,0 dB	**MAX**	83,7 dB
Ld	52,0 dB	**Ld**	52,0 dB	**Ld**	62,7 dB
Leq	52,0 dB	**Leq**	52,0 dB	**Leq**	62,7 dB
Ltm3	63,2 dB	**Ltm3**	57,2 dB	**Ltm3**	67,2 dB
Ltm5	65,0 dB	**Ltm5**	58,1 dB	**Ltm5**	68,2 dB
Lav	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB
TLav	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB

Tabella 27 - Riepilogo risultati profili Canale 4

ANALISI TEMPORALE

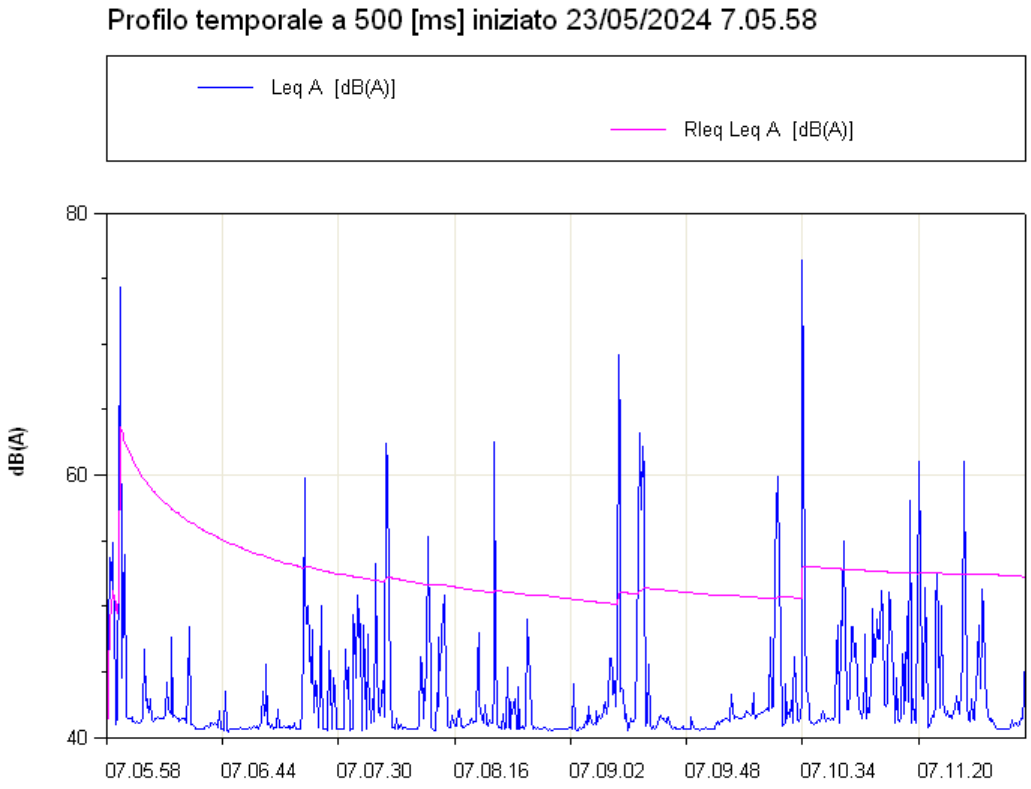


Figura 16 - Analisi temporale

ANALISI IN FREQUENZA

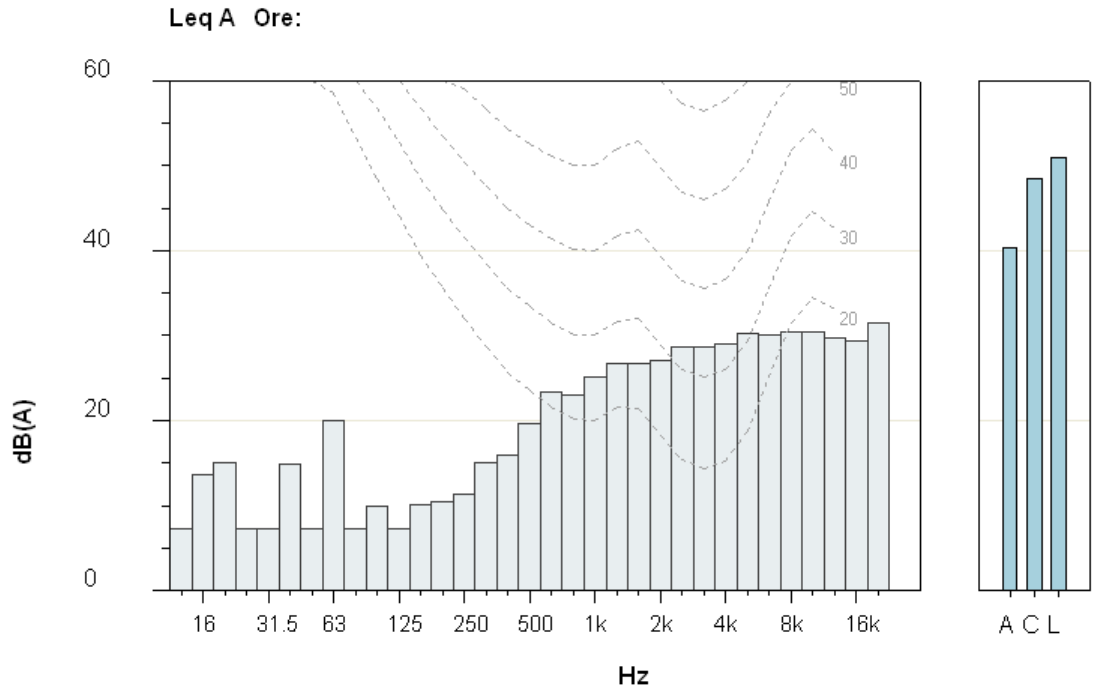


Figura 17 - Analisi dello spettro

Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]
BANDA [HZ]	Leq A[dB(A)]	**20**	15	**1250**	26,8
A	40,4	**25**	7,2	**1600**	26,7
C	48,5	**31,5**	7,2	**2000**	27,1
L	50,9	**40**	14,9	**2500**	28,7
0,8	0	**50**	7,2	**3150**	28,6
1	0	**63**	20,1	**4000**	29
1,25	0	**80**	7,2	**5000**	30,3
1,6	0	**100**	10	**6300**	30
2	0	**125**	7,2	**8000**	30,4
2,5	0	**160**	10,2	**10000**	30,5
3,15	0	**200**	10,4	**12500**	29,8
4	0	**250**	11,4	**16000**	29,4
5	0	**315**	15	**20000**	31,5
6,3	0	**400**	15,9		
8	0	**500**	19,6		
10	0	**630**	23,3		
12,5	7,2	**800**	23,1		
16	13,7	**1000**	25,1		

Tabella 28 - Analisi dello spettro

Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
12,5	7,2	-	-	-	-
16	13,7	-	-	-	-
20	15	-	0	-	-
25	7,2	-	0	-	-
31,5	7,2	-	0	-	-
40	14,9	X	0	-	-
50	7,2	-	0	-	-
63	20,1	X	0	-	-
80	7,2	-	0	-	-
100	10	-	0	-	-
125	7,2	-	0	-	-
160	10,2	-	0	-	-
200	10,4	-	0	-	-
250	11,4	-	-37,78	-	-
315	15	-	-12,18	-	-
400	15,9	-	-3,52	-	-
500	19,6	-	7,25	-	-
630	23,3	-	15,76	-	-
800	23,1	-	17,42	-	-
1000	25,1	-	20,26	-	-
1250	26,8	-	20,46	-	-
1600	26,7	-	20,07	-	-
2000	27,1	-	24,54	-	-
2500	28,7	-	29,56	-	-
3150	28,6	-	30,52	-	-
4000	29	-	29,86	-	-
5000	30,3	-	27,5	-	-
6300	30	-	19,8	-	-
8000	30,4	-	11,51	-	-
10000	30,5	-	7,32	-	-
12500	29,8	-	8,15	-	-
16000	29,4	-	-	-	-
20000	31,5	-	-	-	-

Tabella 29 - Tabella ricerca componente tonale

Eventi impulsivi

N°	Posizione	Imax-Smax	Durata impulso a -10 dB da Fmax (s)

Tabella 30 - Tabella ricerca eventi impulsivi

SPETTROGRAMMA

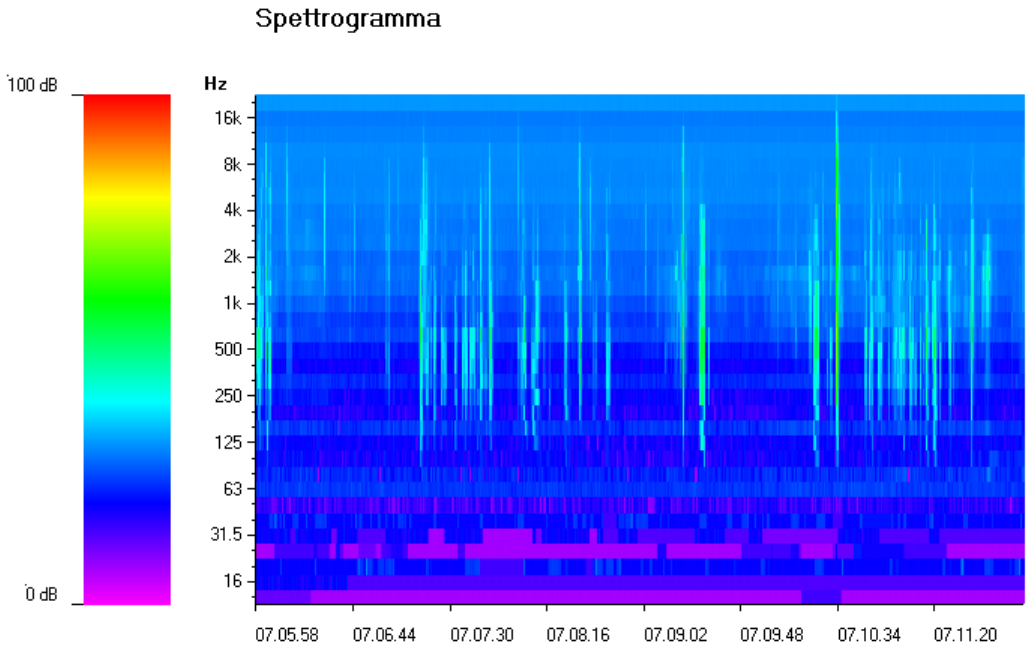


Figura 18 - Spettrogramma

MISURA 07

Strumento	Quest VI-400 - n. 12488
Versione software strumento	v. 3,06
Modalità di misura	Analizzatore in terzi di ottava
Inizio misura	23/5/2024 - 7.14.32
Fine misura	23/5/2024 - 7.20.34
Tempo di integrazione	3600 s
Risoluzione temporale buffer	500 ms

RISULTATI COMPLESSIVI - Canale 4

Modalità	Rumore
Fatt. calibr.	0 dB
Dinamica	130 dB
Corr. campo	Libera
Corr. esterni	Non abilitata
Filtro 1/3 ottava	A
Analisi dello spettro	
Banda [Hz]	Leq [dB(A)]
A	53,2
C	60,5
L	62,0
0.8	18,8
1	6,1
1.25	21,0
1.6	10,8
2	6,0
2.5	19,7
3.15	6,0
4	13,6
5	20,8
6.3	13,5
8	13,1
10	21,6
12.5	8,0
16	14,3
20	21,6
25	13,7
31.5	16,5
40	21,4
50	21,4
63	26,2
80	26,7

100	34,2
125	33,0
160	33,7
200	35,5
250	37,1
315	38,7
400	42,4
500	46,4
630	46,9
800	42,5
1k	40,8
1.25k	39,4
1.6k	39,8
2k	39,9
2.5k	38,2
3.15k	39,0
4k	39,7
5k	35,8
6.3k	32,5
8k	31,3
10k	31,1
12.5k	30,3
16k	29,6
20k	31,8
Liv. statistico [%]	Valore [dB]
1	64,7
5	58,5
10	55,9
30	48,5
40	47,4
50	46,7
60	46,2
90	44,6
95	44,1
99	43,1

Tabella 31 - Risultati complessivi Canale 4

Profilo 1		**Profilo 2**		**Profilo 3**	
Pond.	A	**Pond.**	A	**Pond.**	A
Int.	F	**Int.**	S	**Int.**	I
PEAK	88,3 dB	**PEAK**	88,3 dB	**PEAK**	88,3 dB
MIN	41,6 dB	**MIN**	43,4 dB	**MIN**	43,9 dB
SPL	53,3 dB	**SPL**	51,4 dB	**SPL**	54,3 dB
MAX	75,6 dB	**MAX**	68,6 dB	**MAX**	78,7 dB
Ld	53,2 dB	**Ld**	53,2 dB	**Ld**	60,3 dB
Leq	53,2 dB	**Leq**	53,2 dB	**Leq**	60,3 dB
Ltm3	61,2 dB	**Ltm3**	56,5 dB	**Ltm3**	64,2 dB
Ltm5	62,7 dB	**Ltm5**	57,7 dB	**Ltm5**	65,6 dB
Lav	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB	**Lav**	0,0 dB
TLav	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB	**TLav**	0,0 dB

Tabella 32 - Riepilogo risultati profili Canale 4

ANALISI TEMPORALE

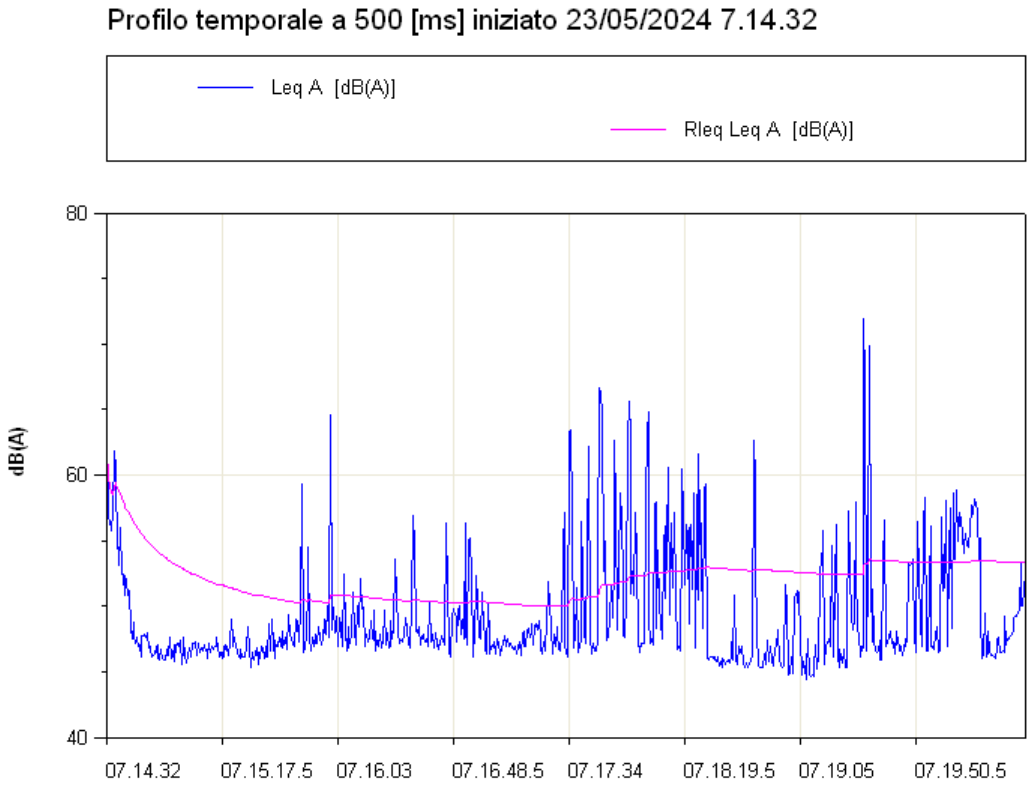


Figura 19 - Analisi temporale

ANALISI IN FREQUENZA

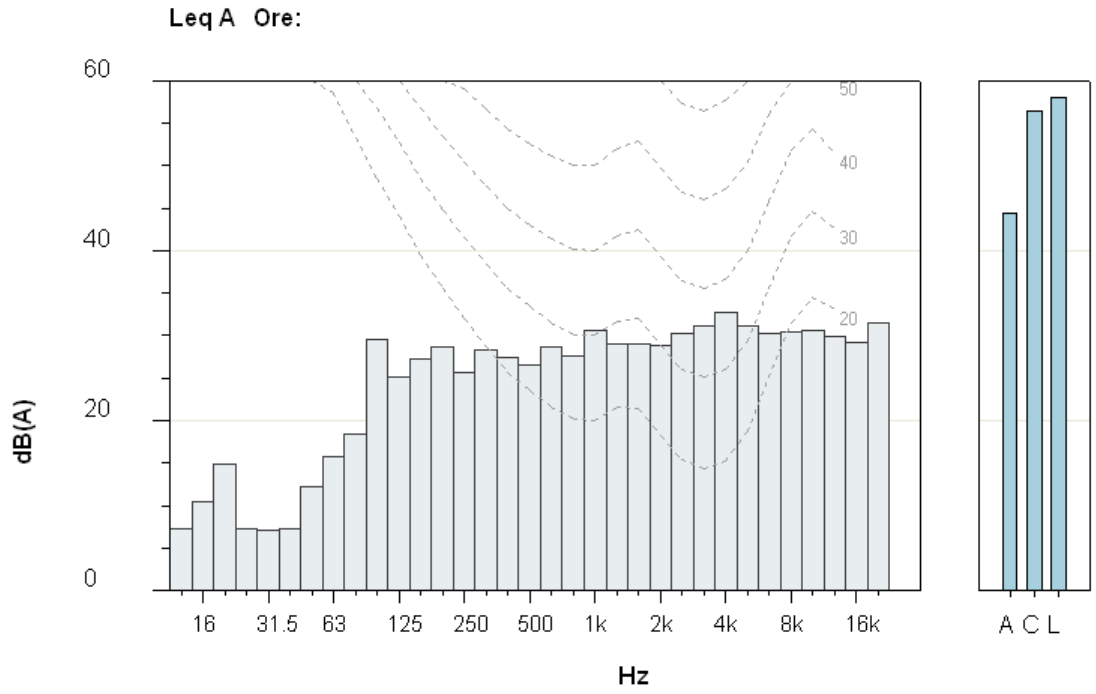


Figura 20 - Analisi dello spettro

Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]	Freq. [Hz]	Leq A[dB(A)]
BANDA [HZ]	Leq A[dB(A)]	**20**	14,9	**1250**	29
A	44,4	**25**	7,2	**1600**	29
C	56,4	**31,5**	7,1	**2000**	28,9
L	58	**40**	7,2	**2500**	30,2
0,8	0	**50**	12,2	**3150**	31,1
1	0	**63**	15,8	**4000**	32,7
1,25	0	**80**	18,5	**5000**	31,2
1,6	0	**100**	29,5	**6300**	30,3
2	0	**125**	25,2	**8000**	30,4
2,5	0	**160**	27,2	**10000**	30,6
3,15	0	**200**	28,7	**12500**	29,9
4	0	**250**	25,6	**16000**	29,2
5	0	**315**	28,4	**20000**	31,5
6,3	0	**400**	27,4		
8	0	**500**	26,5		
10	0	**630**	28,7		
12,5	7,2	**800**	27,6		
16	10,5	**1000**	30,6		

Tabella 33 - Analisi dello spettro

Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
Freq [Hz]	Liv. Min [dB]	CT	Isofonica	KT	KB
12,5	7,2	-	-	-	-
16	10,5	-	-	-	-
20	14,9	-	0	-	-
25	7,2	-	0	-	-
31,5	7,1	-	0	-	-
40	7,2	-	0	-	-
50	12,2	-	0	-	-
63	15,8	-	0	-	-
80	18,5	-	0	-	-
100	29,5	-	-26,12	-	-
125	25,2	-	-25,31	-	-
160	27,2	-	-8,37	-	-
200	28,7	-	2,08	-	-
250	25,6	-	2,89	-	-
315	28,4	-	12,72	-	-
400	27,4	-	15,65	-	-
500	26,5	-	17,51	-	-
630	28,7	-	22,99	-	-
800	27,6	-	23,36	-	-
1000	30,6	-	27,22	-	-
1250	29	-	23,26	-	-
1600	29	-	22,89	-	-
2000	28,9	-	26,66	-	-
2500	30,2	-	31,25	-	-
3150	31,1	-	33,28	-	-
4000	32,7	-	33,91	-	-
5000	31,2	-	28,52	-	-
6300	30,3	-	20,18	-	-
8000	30,4	-	11,51	-	-
10000	30,6	-	7,48	-	-
12500	29,9	-	8,31	-	-
16000	29,2	-	-	-	-
20000	31,5	-	-	-	-

Tabella 34 - Tabella ricerca componente tonale

Eventi impulsivi

N°	Posizione	Imax-Smax	Durata impulso a -10 dB da Fmax (s)

Tabella 35 - Tabella ricerca eventi impulsivi

SPETTROGRAMMA

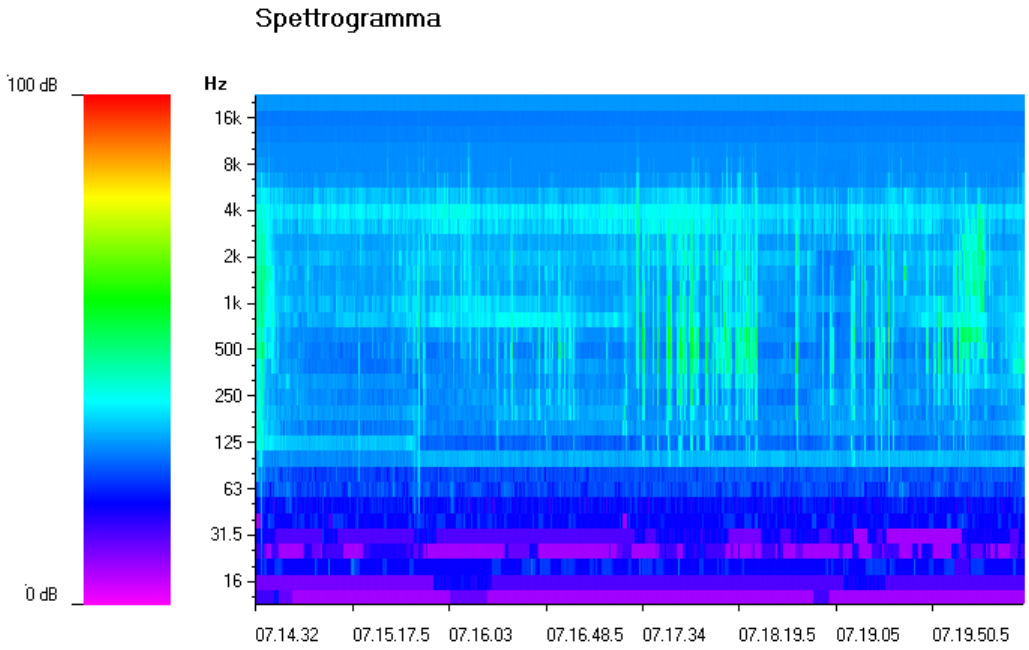
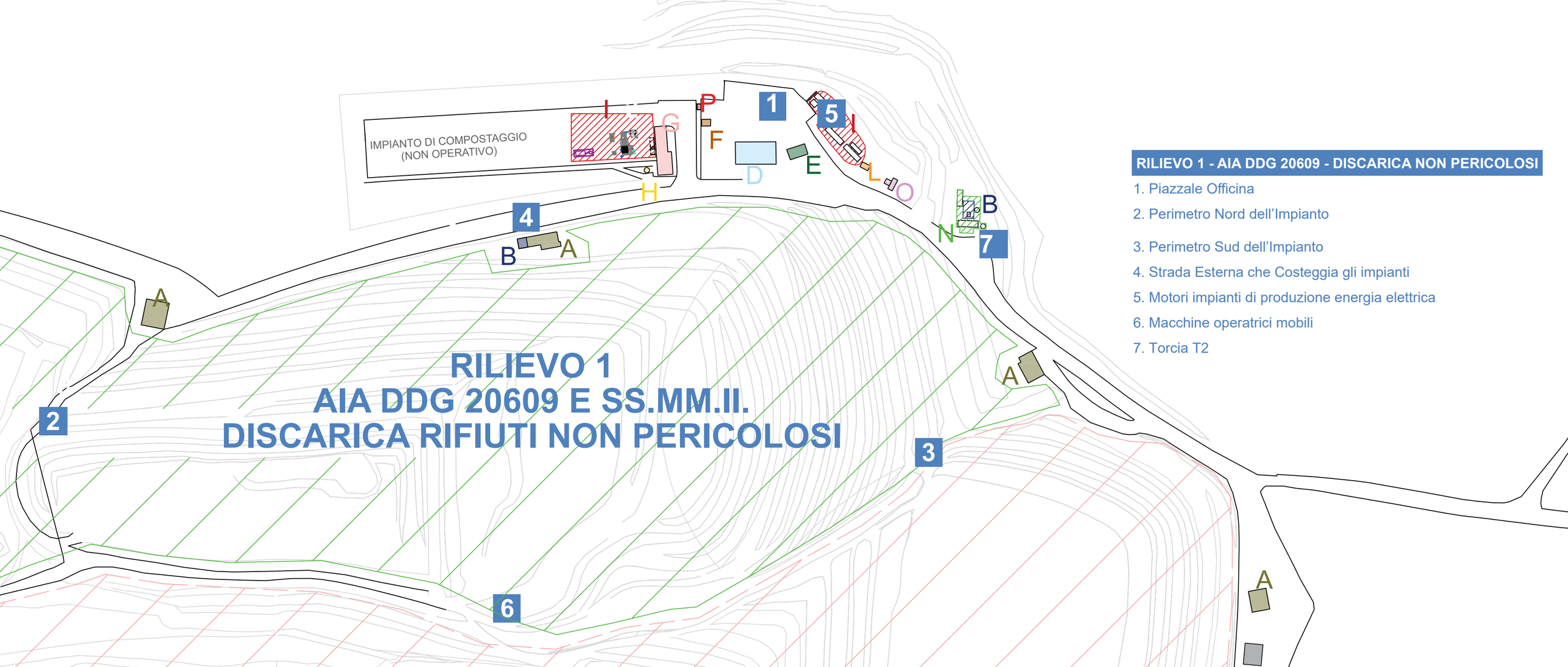


Figura 21 - Spettrogramma

ALLEGATO 3

Elaborato grafico dei punti di

rilevamento acustico effettuati


IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO
(NON OPERATIVO)
RILIEVO 1
AIA DDG 20609 E SS.MM.II.
DISCARICA RIFIUTI NON PERICOLOSI
RILIEVO 1 - AIA DDG 20609 - DISCARICA NON PERICOLOSI
1. Piazzale Officina
2. Perimetro Nord dell'Impianto
3. Perimetro Sud dell'Impianto
4. Strada Esterna che Costeggia gli impianti
5. Motori impianti di produzione energia elettrica
6. Macchine operatrici mobili
7. Torcia T2

ALLEGATO 4

Decreto Tecnico

Competente in Acustica

e

Iscrizione Elenco Nazionale

Tecnici Competenti in Acustica

REGIONE CALABRIA

DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE

ATTESTATO DI RICONOSCIMENTO DELLA FIGURA DI

"TECNICO COMPETENTE"

IN ACUSTICA AMBIENTALE DI CUI ALLA 26 OTTOBRE 1995 N°447 E SS. MM. II.

RILASCIATO AL SIG.

ING. MENDICINO ARMANDO

NATO A LAMEZIA TERME (CZ) IL 19/02/1973

CON DECRETO DEL DIRIGENTE GENERALE DEL DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE

N°6969 DEL 09 GIUGNO 2006

IN SEGUITO ALL'ISTRUTTORIA CONDOTTA DALLA "COMMISSIONE DI VALUTAZIONE DELLE DOMANDE DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA"

CATANZARO, 19 GIUGNO 2006

N° 02

IL DIRIGENTE GENERALE
DOTT. GIUSEPPE GRAZIANO

REGIONE CALABRIA
DIPARTIMENTO AMBIENTE
CATANZARO

L'ASSESSORE
ON. DIEGO TOMMASI

ENTECA Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

N° Iscrizione Elenco Nazionale	10012
Regione	Calabria
N° Iscrizione Elenco Regionale	
Cognome	Mendicino
Nome	Armando
Titolo di Studio	Laurea in Ingegneria Informatica
Estremi provvedimento	D.D.G. n. 6969 del 09/06/2006 Regione Calabria
Email	a.mendicino@gmail.com
Telefono	
Cellulare	3473929764
Data pubblicazione in elenco	17/12/2018