



CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.



Cap. Soc. 516.500,00 iv
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passavecchio
CROTONE
Tel. 0962.931618

Sede: Via Pantusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
fax 0962 20254

Prot. 103/25

Spett.
Regione Calabria
Dipartimento Ambiente e Territorio
Cittadella Regionale
Loc. Germaneto - 88100 Catanzaro (CZ)
dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it
aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it
valutazioniambientali.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

c, p.c.

ARPACAL
Dipartimento di Crotone
c.a. Direttore Dott. R. Aloisio
via E. Fermi snc
88900 Crotone (KR)
crotone@pec.arpacal.it

COMUNE DI CROTONE
SETTORE 6 – AMBIENTE
Piazza della Resistenza n.1 – 88900 Crotone (KR)
protocollocomune@pec.comune.crotone.it

OGGETTO: TRASMISSIONE REPORT ANNUALE A.I.A. D.D.G. n. 3919 del 26/04/18
- CROTONSCAVI CO. GE. SPA -

La ditta *CROTONSCAVI COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.*, con sede legale in via Pantusa n.32, comune di Crotone (KR), P.I. 00103240792, C.A.P. 88900, tel. 096225190, Fax. 096220254 in riferimento all'autorizzazione A.I.A. con D.D.G. n. 3919 del 26/04/2018, per come richiesto nelle prescrizioni dello stesso Decreto

TRASMETTE

Il "Report annuale 2025" relativo all'attività svolta nell'anno solare precedente (2024) con A.I.A. n. 3919 del 26/04/2018 avviata il 31/10/2022 "Piattaforma ecologica di trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non, sito in loc. Cipolla, 88900 Crotone (KR)", contenente informazioni e resoconti delle attività inserite nel Piano di Monitoraggio e Controllo riguardante tutte le componenti e tutti gli autocontrolli previsti.

Crotone, 24/04/2025

Timbro e firma

IL PRESIDENTE
Massimo Villirillo



CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.



Cap. Soc. 516.500.00 iv
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passavecchio
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
fax 0962 20254

Relazione 2025 relativa all'anno 2024

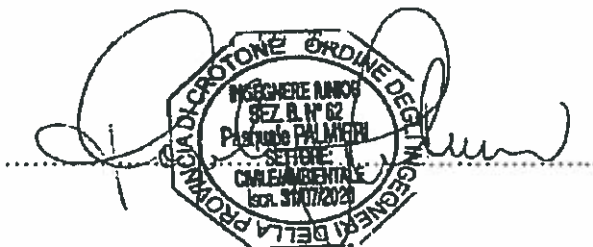
AIA n. 3919 del 26/04/2018 avviata il 31/10/2022

Progetto di piattaforma ecologica di trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non
- Loc. Cipolla, 88900 Crotone (KR) -

Società:

Crotonscavi Costruzioni Generali SpA
Via Pantusa n. 32 – 88900 Crotone (KR)
P.I. 00103240792

Il Tecnico
Dott. Pasquale Palmieri



Il Legale Rappresentante
Villinillo Massimo



CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.



Cap. Soc. 516.500.000
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Contieri e Impianti
loc. Passavacchia
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pontusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
fax 0962 20254

Sommario

Premessa.....	3
Dati aziendali.....	3
Inquadramento Territoriale.....	4
Processo trattamento rifiuti.....	4
Controllo radiometrico.....	4
Emissioni in atmosfera.....	5
Approvvigionamento e scarichi idrici.....	5
Emissioni sonore.....	6
Acque sotterranee.....	7
Attività di controllo e manutenzione.....	7
Consumi materie prime.....	8
Consumi energetici.....	8
Consumi combustibili.....	9
Monitoraggio indicatori di performance.....	9



CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.



Cap. Soc. 516.500,00 €
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Centri e Impianti:
loc. Passavacchia
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
fax 0962 20254

Premessa

La Società Crotonscavi Co. Ge. SpA presso lo stabilimento di Crotone in Loc. Cipolla ha in esercizio una Piattaforma ecologica per stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non, autorizzata con A.I.A. n. 3919 del 26/04/2018, di proprietà e gestito dalla stessa Crotonscavi Costruzioni Generali SpA.

La presente Relazione annuale fornisce l'illustrazione organica dei risultati del monitoraggio condotto dall'azienda e delle sue prestazioni ambientali. I dati e le informazioni del monitoraggio sono desunti dalle registrazioni, verifiche, ispezioni, attività di manutenzione, ed ogni altra utile documentazione in possesso dell'Azienda stessa o acquisita allo scopo, relativi alle attività svolte nel periodo tra 01/01/2024 ed il 31/12/2024.

Facendo riferimento a quanto richiesto dalla normativa di settore ed alle prescrizioni autorizzative, è stata predisposta la presente relazione che riporta i dati e le informazioni che sono oggetto del Piano di Monitoraggio e Controllo previsto.

La Relazione Annuale ha lo scopo quindi, di illustrare il monitoraggio condotto dall'Azienda e le sue prestazioni ambientali. A tale scopo si considerano: l'utilizzo di materie prime, i consumi e le attività svolte, che possono avere una relazione con l'ambiente, considerato nelle sue varie componenti (es. Suolo, Aria, Acqua ecc...) come previsto dall' A.I.A. rilasciata all'Azienda. Si specifica, inoltre che tali attività vengono gestite conformemente a quanto previsto dalla certificazione ISO 14001 di cui la Società è in possesso.

Dati aziendali

Ragione Sociale Azienda	Crotonscavi Costruzioni Generali SpA
Indirizzo Sede Legale	Via Pantusa,32 - 88900 Crotone
Indirizzo Sede Unità Produttiva	Località Cipolla - 88900 Crotone
Telefono / PEC	0962-931618 / crotonscavi68@legalmail.it
e-mail	info@crotonscavi.it
Partita IVA/Cod. Fiscale	00103240792
Certificazione Ambientale	ISO 14001/2015
Legale Rappresentante	Villirillo Massimo
Autorizzazione	A.I.A. n. 3919 del 26/04/2018
Attività produttiva:	Trasporto, bonifica e trattamento/stoccaggio rifiuti pericolosi e non.

Inquadramento Territoriale

L'impianto in parola è ubicato in località Cipolla del Comune di Crotone e ricade nel foglio 21, particelle n. 557, 140, 570, 912, 699, 913, 698, 914, 560, 924, 926, 572, 573, 563, 862, 921, 283, 568, 569, 571, 915, 920, 925, 176, 69, 825, 175, 182, 1022, 1023, 173, 184, 1026, 1027 del Comune di Crotone. Le particelle n. 174, 183, 1024 e 1025 sono in fase di compravendita con l'attuale proprietario. Ha un'estensione di ca 55.000 mq.



L'impianto sorge in una zona industriale alla periferia Nord-Ovest distante ca 7 km dalla città di Crotone, dalla quale è collegato attraverso le SS. 107 e SS. 106 e successiva viabilità inferiore. L'area è delimitata lungo il perimetro da una recinzione e si accede da un cancello ad apertura automatica.

Processo trattamento rifiuti

Per quanto riguarda i rifiuti in ingresso ed in uscita, relativamente alle attività previste di cui al piano di monitoraggio allegato al Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 3919 del 26/04/2018, mensilmente è stato eseguito il report dei quantitativi in ingresso/trattati/conferiti/stoccaggio conforme alla Tabella C13/C14, che si allega alla presente.

Controllo radiometrico

In osservanza a quanto stabilito dalle note ARPACAL del Servizio Laboratorio Fisico del DAP di Cosenza prot. n. 42533 del 12/10/2017 e prot. n. 42967 del 16/10/2017, esaminata la tipologia dei rifiuti in ingresso, per come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo viene redatto un report in base alla Tabella C2 che si allega alla presente.



CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.



Cap. Soc. 516.500,00 iv
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Pastorecchio
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pontusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
Fax 0962 20254

Le procedure per la gestione delle eventuali anomalie rilevate sui carichi in ingresso, è stata predisposta dall'E.Q. incaricato mediante apposite "Istruzioni Operative", nelle quali siano contenute le modalità di intervento in caso di allarme.

Per quanto riguarda il periodo di riferimento non si sono registrate anomalie radiometriche.

Per le misurazioni viene utilizzato un rilevatore portatile, THERMO FH40G-X con sonda FHZ512A.

Emissioni in atmosfera

In relazione al monitoraggio dei rifiuti contenenti amianto, rifiuti incapsulati e imballati stoccati in apposito capannone al coperto, non è stato effettuato in quanto non è stato messo in esercizio.

In relazione al monitoraggio delle emissioni in atmosfera, ai sensi della Tabella C6 del PdMeC ci sono n.3 punti di emissione convogliata, impianto di trattamento chimico-fisico, impianto di triturazione, impianto di bitume. Ai sensi della Tabella C7 del PdMeC vengono indicati i valori limite dei parametri da analizzare nel tempo con periodicità semestrale ed annuale in funzione dello stesso parametro.

Per quanto riguarda le emissioni diffuse in cantiere, ai sensi della Tabella C8 sono previste delle analisi su almeno quattro punti del perimetro dell'impianto delle emissioni odorigene, polveri e COV con frequenza annuale. In ottemperanza al PdMeC, viene eseguito un monitoraggio in continuo dei parametri meteorologiche, attraverso una stazione fissa "*Dacis Vantage PRO2*", in modo da attivare eventuali misure di abbattimento in presenza di condizioni meteorologiche sfavorevoli (caldo, secco, vento, ecc...). I dati registrati dalla centralina meteo sono disponibili e consultabili presso la piattaforma.

Approvvigionamento e scarichi idrici

Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento idrico dell'azienda viene garantito dal nucleo industriale di Crotone CORAP.

Per le suddette attività sono state utilizzate nel periodo di riferimento circa 1500 mc di acqua.

Il nucleo industriale di Crotone fornisce l'erogazione dell'acqua industriale.

Scarichi idrici

Gli scarichi civili dai servizi igienici degli uffici e spogliatoi sono convogliati in un pozzetto di raccolta (fossa imhoff) che periodicamente viene svuotata e smaltita presso azienda specializzata oppure allo stesso impianto di trattamento liquidi presente nel nostro cantiere.

Il monitoraggio delle acque lavaggio metalli contaminati e delle acque di lavaggio cisternette, non è stato effettuato in quanto le rispettive attività non sono state messe in esercizio.

Le acque di prima pioggia sono raccolte mediante un sistema di caditoie in vasche di raccolta ed immesse nel ciclo di trattamento a flocculazione e decantazione. Le acque trattate vengono sottoposte ad analisi chimico-fisica con cadenza semestrale, ed in caso risultino non contaminate sono riutilizzate per le operazioni di innaffiamento piazzali, aree verdi e lavaggio mezzi, con un ciclo chiuso, analisi rapporto n. 1187/24 del 16/05/2024 e n. 3509/24 del 19/12/2024 .

I reflui industriali di scarico prodotti dall'impianto chimico fisico, vengono convogliati alla rete fognaria consortile per il trattamento di depurazione nell'impianto del CSI di Crotone, giusta ultima autorizzazione allo scarico n. 637 del 23.01.2023 rilasciata dal CORAP di Crotone. A valle dall'impianto di trattamento è stato individuato un idoneo pozzetto atto a consentire il prelievo e l'analisi delle acque scaricate con cadenza mensile.

Ai sensi della Tabella C10/C11, si allegano rapporti di prova relativi all'anno 2024 rilasciati dal laboratorio autorizzato Biochimica Control di Crotone.

Emissioni sonore

I rilievi fonometrici per verificare il clima acustico sono stati effettuati con campionamenti in 5 punti della durata di mezz'ora ciascuno sia per il periodo diurno che per quello notturno si è posizionato il fonometro ad una distanza di circa 1 metro dal confine, tutte le prove sono state eseguite in ottemperanza di quanto previsto nel DMA 16/3/98 "TECNICHE DI RILEVAMENTO E DI MISURAZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO" da personale accreditato del riconoscimento di "Tecnico competente in acustica ambientale", ai sensi dell'art 2 comma 7 della Legge 447/957. Per una valutazione approfondita dei rilievi fonometrici si rimanda ai time sheet ed ai grafici della relazione.

Il limite differenziale diurno e notturno risulta soddisfatto in quanto il delta è inferiore ai 5dB consentiti nel periodo diurno e 3dB consentiti nel periodo notturno. L'attività in oggetto non influenzerà la rumorosità ambientale pre-esistente se non in misura ridotta all'interno dei propri



CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.



Cap. Soc. 516.500.000
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passovecchio
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
Fax 0962 20254

confini di proprietà pertanto le emissioni ed immissioni sonore ed anche il criterio del limite differenziale saranno conformi ai limiti previsti dalla legislazione vigente.

La relazione del rapporto di misura rilievi strumentali emissioni sonore in ambiente esterno è stata redatta in data 01.12.2022 dal Dott. Giovanni Misasi, Tecnico Competente in Acustica Ambientale, Riconosciuto con Decreto Regione Calabria n. 5 del 12.06.1998 ed iscritto nell'Albo Nazionale dei tecnici acustici ENTECA con il n. 8535 dal 10/12/2018. Ai sensi della Tabella C12 del PdMeC, la relazione d'impatto acustico, valida per il biennio 2022 - 2024, è allegata alla presente.

Rifiuti in uscita

Ai sensi della Tabella C14 del PdMeC i certificati analitici dei rifiuti prodotti sono allegati alla presente.

Acque sotterranee

Ai sensi della Tabella C18 del PdMeC, è necessario effettuare su almeno n. 3 piezometri (1 a monte e 2 a valle) secondo il deflusso idrico, delle analisi di caratterizzazioni della falda con cadenza annuale.

Attività di controllo e manutenzione

Ai sensi della Tabella C19 del PdMeC, è necessario raccogliere elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di parametri che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. I valori dei parametri indicati quali portata, torbidità e ph sono soggetti ad un controllo continuo e i relativi dati sono consultabili nei registri presenti in impianto.

Ai sensi della Tabella C20 del PdMeC, è necessario avere un controllo su tutti gli interventi di manutenzione sui macchinari utilizzati, anche quelli ordinari disciplinati dal manuale fornito dal Produttore dei macchinari. In caso di eventuali interventi di manutenzione sui macchinari, i relativi registri sono consultabili presso l'impianto.

Ai sensi della Tabella C21 del PdMeC, le strutture adibite allo stoccaggio sono sottoposte a controllo giornaliero visivo, per verificarne l'integrità. Nel periodo di riferimento non si sono verificate anomalie nelle varie aree di stoccaggio, per come evidenziato nel registro consultabile presso l'impianto.



CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.



Cap. Soc. 516.500,00 €
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passovechia
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
Fax 0962 20254

Consumi materie prime

Per come indicato nella Tabella C1 del PdMeC, per il periodo di riferimento di seguito vengono elencati le materie prime che sono acquisite nella piattaforma, utilizzate per l'esercizio degli impianti indicati:

Denominazione	Impianto di utilizzo	Fase di utilizzo	Quantità [Kg]	Fornitura DDT
Calce idrata	Impianto chimico-fisico	Neutralizzazione	8300	N° 376 del 30/12/2024
Acido solforico	Impianto chimico-fisico	Fase di acidificazione	12505	N° 20 del 25/01/2024 N° 127 del 15/05/2024 N° 7015 del 26/11/2024 N° 368 del 17/12/2024
Cloruro ferrico	Impianto chimico fisico	Fase di precipitazione	8190	N° 20 del 25/01/2024 N° 127 del 15/05/2024 N° 7015 del 26/11/2024 N° 368 del 17/12/2024 N° 369 del 19/12/2024
Polielettrolita anionico (DRYFLOCK)	Impianto chimico fisico	Fase di chiaroflocculazione	500	N° 131 del 17/05/2024 N° 142 del 29/05/2024
Solfato ferroso	Impianto chimico fisico	Fase di chiaroflocculazione		
Acqua ossigenata	Impianto chimico fisico	Fase di ossigenazione	1120	N° 368 del 17/12/2024
Carboni attivi	Impianto chimico fisico	Fase di purificazione		



CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.



Cap. Soc. 516.500,00 €
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passavacchio
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
fax 0962 20254

Consumi energetici

Le fonti energetiche utilizzate nell'insediamento produttivo di che trattasi, al fine di espletare tutte le fasi dei cicli di lavorazione, per l'anno 2024, sono circoscritte all'Energia elettrica.

Per come indicato alla Tabella C4 del PdMeC, con frequenza triennale si procederà ad un audit sull'efficienza energetica del sito, con lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse.

a) Energia elettrica

L'energia da rete elettrica necessaria per l'intero stabilimento è fornita da Repower SpA. Il contratto di altissima utilizzazione prevede una potenza impegnata di 80 kW e la fornitura avviene a 380 V. Nella seguente tabella è riportato il consumo di energia elettrica, relativo all'anno solare 2024, riferito ad ogni fase di lavorazione, nonché il consumo totale per l'intero stabilimento.

IL CONSUMO EFFETTIVO PER L'ANNO 2024 CORRISPONDE A:

F1= 39.073 Kwh

F2= 14.374 Kwh

F3= 16.978 Kwh

Per un totale di: 70.425 Kwh

Consumi combustibili

Oltre all'energia elettrica, le altre fonti energetiche utilizzate occasionalmente nell'insediamento produttivo di che trattasi, al fine di espletare tutte le fasi dei cicli di lavorazione per l'anno 2024 sono:

- a) Gasolio, per l'esercizio del gruppo elettrogeno, per un quantitativo di 10.800 litri.;
- b) GPL, per impianti di cantiere, per un quantitativo di 15070 litri.

Monitoraggio indicatori di performance

Sono stati definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo di risorse, rapportati con l'unità di produzione.

Per ogni indicatore, è stato indicato il trend di andamento annuale:

Indicatore	Unità di misura	Dato di calcolo [Indicatore/rifiuti trattati]	riferimento
Consumo di energia	Kw/T	4,41	Anno 2024
Consumo di carburante gruppi elettrogeni	l/T	0,68	
Consumo di GPL	l/T	0,97	
Consumo idrico	mc/T	0,09	
Produzione di scarichi idrici	l/T	1,06	
Rapporto rifiuti prodotti	-	0,05	



CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Cap. Soc. 516.500.00 iv
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passavecchio
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
fax 0962 20254

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE AIA PER "PIATTAFORMA ECOLOGICA PER STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI, IN LOC."CIPOLLA" NEL COMUNE DI CROTONE (KR)

- D.D. N. 3919 del 26/04/2018 -

OGGETTO:

Report mensile su attività di gestione dei rifiuti in ingresso – Tabella C13 PdM

sull'attività di gestione, relativamente alle quantità di rifiuti in ingresso, per CER ed operazione autorizzata R/D.

ANNO 2024

In adempimento alle prescrizioni contenute nell'AIA D.D. N. 3919 del 26/04/2018



Pec crotonscavi58@legalmail.it - mail info@crotonscavi.it

Sito Web. www.crotonscavi.it





CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Cap. Soc. 516.500,00 iv
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passavecchio
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
fax 0962 20254

MESE DI GENNAIO

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
150101	4.950	R13	Messa in riserva
150102	500	R13	Messa in riserva
150106	20	R13	Messa in riserva
170802	15	R13	Messa in riserva
190703	2.266.820	D15	Deposito preliminare

MESE DI FEBBRAIO

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
130208	900	R13	Messa in riserva
150101	5.550	R13	Messa in riserva
150102	470	R13	Messa in riserva
170904	2.800	R13	Messa in riserva
190703	661.180	D15	Deposito preliminare



Certitalia
Sistema di Gestione certificato
UNI EN ISO 9001:2015

Pec crotonscavi68@legalmail.it - mail info@crotonscavi.it

Sito Web: www.crotonscavi.it





CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Cap. Soc. 516.500,00 iv
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passovecchio
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
fax 0962 20254

MESE DI MARZO

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
130208	4.150	R13	Messa in riserva
150101	6.100	R13	Messa in riserva
150102	450	R13	Messa in riserva
161002	1.060	D15	Deposito preliminare
170101	51.540	R13	Messa in riserva
170904	980	R13	Messa in riserva
190703	1.349.060	D15	Deposito preliminare

MESE DI APRILE

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
150101	5.450	R13	Messa in riserva
150102	450	R13	Messa in riserva
170101	23.440	R13	Messa in riserva
170107	40.680	R13	Messa in riserva
170904	269.140	R13	Messa in riserva
190703	1.148.120	D15	Deposito preliminare



Certitalia
Sistema di Gestione certificato
UNI EN ISO 9001:2015

Pec: crotonscavi68@legalmail.it - mail: info@crotonscavi.it

Sito Web: www.crotonscavi.it





CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Cap. Soc. 516.500.000 iv
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passovecchio
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
fax 0962 20254

MESE DI MAGGIO

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
130208	50	R13	Messa in riserva
150101	4.950	R13	Messa in riserva
150102	1.000	R13	Messa in riserva
170101	29.300	R13	Messa in riserva
170302	1.960	R13	Messa in riserva
190703	937.900	D15	Deposito preliminare

MESE DI GIUGNO

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
150101	4.500	R13	Messa in riserva
150102	650	R13	Messa in riserva
170904	9.340	R13	Messa in riserva
190703	569.260	D15	Deposito preliminare



Certitalia
Sistema di Gestione certificato
UNI EN ISO 9001:2015

Pec: crotonscavi68@legalmail.it - mail: info@crotonscavi.it

Sito Web: www.crotonscavi.it





CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Cap. Soc. 516.500,00 iv
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passovecchio
CROTONE
Tel 0962 931618

Sede: Via Pantusa 32
88900 CROTONE
Tel 0962 25190
fax 0962 20254

MESE DI LUGLIO

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
130208	2.140	R13	Messa in riserva
150101	6.550	R13	Messa in riserva
150102	950	R13	Messa in riserva
190703	711.520	D15	Deposito preliminare

MESE DI AGOSTO

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
130208	895	R13	Messa in riserva
150101	5.500	R13	Messa in riserva
150102	1.100	R13	Messa in riserva
170904	24.880	R13	Messa in riserva
190703	513.260	D15	Deposito preliminare



Certitalia
Sistema di Gestione certificato
UNI EN ISO 9001:2011

Pec: crotonscavi68@legalmail.it - mail: info@crotonscavi.it

Sito Web: www.crotonscavi.it





CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Cap. Soc. 516.500.00 iv
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passavecchio
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
Fax 0962 20254

MESE DI SETTEMBRE

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
130208	3.850	R13	Messa in riserva
150102	450	R13	Messa in riserva
170504	915.080	R13	Messa in riserva
190703	888.000	D15	Deposito preliminare

MESE DI OTTOBRE

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
130208	2.990	R13	Messa in riserva
150101	6.600	R13	Messa in riserva
150102	1.000	R13	Messa in riserva
170504	149.660	R13	Messa in riserva
170904	60.040	R13	Messa in riserva
190703	711.880	D15	Deposito preliminare



Certitalia
Sistema di Gestione certificato
UNI EN ISO 9001:2015

Pec crotonscavi68@legalmail.it - mail info@crotonscavi.it

Sito Web www.crotonscavi.it





CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Cap. Soc. 516.500,00 iv
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Cantieri e Impianti:
loc. Passavecchio
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
fax 0962 20254

MESE DI NOVEMBRE

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
130208	1.200	R13	Messa in riserva
150101	5.450	R13	Messa in riserva
150102	600	R13	Messa in riserva
161002	3.420	D15	Deposito preliminare
170904	19.300	R13	Messa in riserva
190703	1.308.760	D15	Deposito preliminare

MESE DI DICEMBRE

CER	Quantità in ingresso [Kg]	Operazione eseguita	Attività eseguita
130208	2.500	R13	Messa in riserva
150101	8.100	R13	Messa in riserva
150102	1.400	R13	Messa in riserva
190703	1.647.400	D15	Deposito preliminare



Certitalia
Sistema di Gestione certificato
UNI EN ISO 9001:2015

Pec crotonscavi68@legalmail.it - mail info@crotonscavi.it

Sito Web: www.crotonscavi.it





CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.

Cap. Soc. 516.500,00 iv
Reg. Imp. Trib. Kr n° 435
C.C.I.A.A. Kr n° 61883
C.F. e P.I. 00103240792

Canieri e Impianti:
loc. Passovecchio
CROTONE
Tel. 0962 931618

Sede: Via Pantusa, 32
88900 CROTONE
Tel. 0962 25190
fax 0962 20254

MONITORAGGIO RADIOMETRICO ANNO 2024

DATA	n° FIR - TIPOLOGIA MATERIALE	Fondo Amb. (cps)	Valore rilevato (cps)	Registrazione / Trasmissione Report	Operatore
22.01.2024	FIR01093/22 EER 170904	76	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
15.02.2024	FIR01058/22 EER 170904	80	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
28.02.2024	FIR01092/22 EER 170904	77	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
08.03.2024	DUI351386/23 EER 170101	78	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
08.03.2024	DUI351387/23 EER 170101	82	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
15.04.2024	FIR01172/22 EER 170904	78	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
16.04.2024	FIR01179/22 EER 170904	77	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
18.04.2024	DUI351398/23 EER 170101	80	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
09.05.2024	FIR01209/22 EER 170101	81	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
23.05.2024	FIR01230/22 EER 170302	76	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
27.09.2024	FIR01402/22 EER 170504	78	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
30.09.2024	FIR01406/22 EER 170504	77	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
01.10.2024	FIR01415/22 EER 170504	80	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
31.10.2024	FIR01596/22 EER 170904	76	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
01.11.2024	FIR01589/22 EER 170904	81	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
04.11.2024	FIR01600/22 EER 170904	78	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
06.11.2024	FIR01604/22 EER 170904	77	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
07.11.2024	FIR01605/22 EER 170904	82	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale
08.11.2024	FIR01606/22 EER 170904	76	"< m.a.r. "	Cartacea / Cadenza annuale	Palmieri Pasquale



Certitalia
Sistema di Gestione certificato
UNI EN ISO 9001:2015

Pec: crotonscavi68@legalmail.it - mail: info@crotonscavi.it

Sito Web: www.crotonscavi.it





POLITECNICO
MILANO 1863

Servizio Qualità di Ateneo
P.zza L. Da Vinci, 32 - 20133 MILANO
Telefono 02.2399.9253 Fax 02.2399.9248
E-mail taratura@polimi.it
Web www.qualita.polimi.it

Centro di Taratura LAT N° 104
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 104

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 104 1930 2022
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 2022-11-22

- cliente
customer BRUMOLA s.r.l.
Via Moscova, 46/1
20121 MILANO (MI)

- destinatario
receiver BRUMOLA s.r.l.
Via A. Lincoln, 7/C
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Si riferisce a
Referring to

- metodo
method Taratura in aria, per confronto con
campo di radiazione gamma tarato

- oggetto
item Rivelatore a Scintillazione NaI(Tl) 1" x 1"

- costruttore
manufacturer THERMO

- modello
model Lettore FH40G-X - Sonda FHZ512A

- matricola
serial number Lettore 025280 - Sonda 01103

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2022-11-21

- data delle misure
date of measurements 2022-11-22

- registro di laboratorio
laboratory reference Reg.6

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 104 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° 104 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 di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono 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 calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. 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 alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un 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 the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been 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.

Direzione tecnica
(Approving officer)
Il Responsabile di Settore
Head of the Sector
Prof. Marco Caresana



**POLITECNICO
MILANO 1863**

Servizio Qualità di Ateneo
P.zza L. Da Vinci, 32 - 20133 MILANO
Telefono 02 2399 9253 Fax 02 2399 9248
E-mail taratura@polimi.it
Web www.qualita.polimi.it

Centro di Taratura LAT N° 104
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 104

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 4
Page 2 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 104 1930 2022
Certificate of Calibration

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni
In the following, information is reported about:

- la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria);
description of the item to be calibrated (if necessary)
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
technical procedures used for calibration performed
- una dichiarazione che identifichi in quale modo le misure sono metrologicamente riferibili;
a statement identifying how the measurements are metrologically traceable
- il luogo di taratura (se effettuata fuori dal Laboratorio);
site of calibration (if different from the Laboratory)
- le condizioni ambientali e di taratura;
calibration and environmental conditions
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa;
calibration results and their expanded uncertainty

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure N.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures No.

**SQuA/RA/POP.98.009 agg.13 "Taratura ordinaria di strumenti con la qualità di radiazione
gamma in termini di kema in aria"**

**SQuA/RA/POP.98.012 agg.10 "Taratura e irraggiamenti in termini di grandezze dosimetriche
operative"**

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di riferimento N.

Traceability is through reference standards No.

modello LS01, codice interno CTP.RA.MI.02.03, matricola: 110

modello TM32003, codice interno CTP.RA.MI.02.04, matricola: 0049

muniti di certificati validi di taratura rispettivamente N.

validated by certificates of calibration No.

**n° PTB 60246-20 del 2020-10-28 rilasciato da Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) –
Braunschweig und Berlin – Germany**

**n° PTB 60247-20 del 2020-10-28 rilasciato da Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) –
Braunschweig und Berlin – Germany**

Il presente certificato viene emesso in seguito a richiesta n°: Per acc.ne OF_2022/0010/RAD del 2022-01-17

La taratura è stata effettuata presso il Laboratorio LAT 104 – Settore Radiazioni Ionizzanti
Sede Operativa: Via G.La Masa, 34 – Edificio B18B – 20156 MILANO (MI)



POLITECNICO
MILANO 1863

Servizio Qualità di Ateneo
P.zza L. Da Vinci, 32 - 20133 MILANO
Telefono 02 2399 9253 Fax 02 2399 9248
E-mail taratura@polimi.it
Web www.qualita.polimi.it

Centro di Taratura LAT N° 104
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 104

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 4
Page 3 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 104 1930 2022
Certificate of Calibration

Condizioni di Taratura

Condizioni ambientali:

Pressione: $97,8 \pm 0,1$ kPa

Temperatura: $293,4 \pm 0,4$ K

Umidità : L'umidità è mantenuta all'interno dell'intervallo $50\% \pm 75\%$.

Posizione del campione: Orizzontale, punto effettivo di misura coincidente con il centro volumetrico del rivelatore. Irraggiamento frontale ($\alpha = 0^\circ$)



Condizioni di Taratura:

Distanza fuoco – rivelatore: 1,50 m

Dimensioni del fascio: 0,38 m di diametro

Caratteristiche dei fasci di riferimento γ	
Sorgente	Energia media (keV)
Cs-137	662

Unità di misura in cui è espressa la lettura strumentale: $\mu\text{m} = \text{s}^{-1}$

RISULTATI DELLA TARATURA COME RATEOMETRO							
Grandezza Fisica di Riferimento: RATEO DI EQUIVALENTE DI DOSE AMBIENTALE $H^*(10)$							
1	2	3	4	5	6	7	8
Codice della Qualità di radiazione U_{ref}	Coefficiente di Taratura $N_H(U_{ref}, \alpha)$ / $\mu\text{Sv h}^{-1} \mu\text{m}^{-1}$	Scarto tipo della media	Incertezza estesa relativa U	Rateo di equivalente di dose ambientale $H^*(10)$ / $\mu\text{Sv h}^{-1}$	Scala / μm	Letture di fondo / μm	Letture strumentali / μm
Cs-137	$1,82 \cdot 10^{-3}$	0,37%	7,0%	10,06	x 1000	68,68	$5,61 \cdot 10^3$



POLITECNICO
MILANO 1863

Servizio Qualità di Ateneo
P.zza L. Da Vinci, 32 - 20133 MILANO
Telefono 02 2399 9253 - Fax 02 2399.9248
E-mail: taratura@polimi.it
Web: www.qualita.polimi.it

Centro di Taratura LAT N° 104
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 104

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 4
Page 4 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 104 1930 2022
Certificate of Calibration

NOTA: Il coefficiente di taratura è un fattore moltiplicativo della lettura strumentale che deve essere applicato per ottenere la grandezza di riferimento utilizzata per la taratura. Indipendentemente dalla grandezza in cui è espressa la scala dello strumento, l'applicazione del coefficiente di taratura consente di effettuare una misura della grandezza di riferimento specificata nella tabella e non della grandezza in cui è espressa la scala dello strumento. Questo è valido ancorché la grandezza di graduazione della scala e la grandezza di riferimento siano casualmente espresse nella stessa unità di misura (Sv o Gy).

LEGENDA

COLONNA 1: E' riportato il codice della qualità di radiazione usata durante la taratura secondo la norma ISO4037-3:2019

COLONNA 2: E' riportato il coefficiente di taratura $N_H(U_{ref})$ dove il pedice indica che la grandezza di riferimento è una grandezza dosimetrica operativa per dosimetria ambientale. U_{ref} indica la qualità della radiazione utilizzata (vedi colonna 1).

COLONNA 3: E' riportato come percentuale rispetto alla lettura media lo scarto tipo della media

calcolato secondo la formula: $s = \sqrt{\frac{\sum (L_i - \bar{L})^2}{n(n-1)}}$ dove L_i e i indicano l'i-esima lettura

strumentale e \bar{L} la lettura media. Tale valore è anche un indicatore della stabilità della lettura strumentale.

COLONNA 4: E' riportata l'incertezza estesa (95% di intervallo di confidenza) attribuibile al coefficiente di taratura. In essa è inglobato anche lo scarto tipo.

COLONNA 5: E' riportata la miglior stima del valore di riferimento a cui è stata effettuata la taratura.

COLONNA 6: E' riportata la scala di lettura dello strumento in taratura per quella specifica misura.

COLONNA 7: E' riportata la lettura del valore del fondo strumentale. Esso è il valore medio su 20 misure, una prima serie di 10 misure viene effettuata prima della taratura ed una seconda serie di 10 misure dopo la taratura stessa.

COLONNA 8: E' riportato il valore medio delle letture strumentali dello strumento in taratura. La media viene fatta su almeno 10 misure linearmente indipendenti, corrispondenti ad un numero di gradi di libertà $\gamma=9$

Fine del Certificato di Taratura

Rapporto di prova n°: 1082/24

Data rapporto di prova: 03/05/2024

SPETT.LE

CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a.

Loc. Passovecchio

88900 Crotone (KR)

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 1082/24

Denominazione Campione: Camino Impianto Trattamento Chimico-Fisico

Provenienza campione: Crotonscavi Costruzioni Generali S.p.a. – Loc. Passovecchio - Crotone

Matrice: aeriforme

Tipo di campione: membrana

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ a cura del Laboratorio secondo UNI 10293 UNI 10169:2001

☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 23/04/2024 ore 11.00-12.00

Temperatura al campionamento: 15 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 20 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☐ Al di sotto di 10°C ☒ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 23/04/2024 ore 12.30

Temperatura all'accettazione: 20 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 23/04/2024

Data fine prove: 30/04/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli

☒ Lucente

Firma/e



Normativa di Riferimento: UNI EN 15259, UNI EN ISO 16911-1, UNI EN 13284-1 e ISO 9096 – D.Lgs. 152/2006 P.V

Note:

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n.

Motivazione della modifica al RdP:

Rapporto di prova n°: 1082/24

Data rapporto di prova: 03/05/2024

Parametri	U.M.	Valori misurati	Metodologia Utilizzata
Polveri Totali	mg/Nm ³ secco	0,532	UNI EN 13284-1:2003
Ossidi di Azoto come NO _x	mg/Nm ³	0,2	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
Ossidi di Zolfo come SO _x	mg/Nm ³	0,6	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
IPA	mg/Nm ³	0,01	UNI EN 13649:2015
NH ₃	mg/Nm ³	< 1,0	ISO 21877
PH ₃	mg/Nm ³	< 1,0	ISO 21877
HCl	mg/Nm ³	0,15	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
H ₂ S	mg/Nm ³	0,1	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)

Parametri chimico-fisici	U.M.	Valori misurati	Metodologia Utilizzata
As	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Hg	mg/Nm ³	0,006	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cd	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cr Tot.	mg/Nm ³	0,005	UNI EN ISO 17294-2:2016
Pb	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cu	mg/Nm ³	0,0062	UNI EN ISO 17294-2:2016
Se	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Sb	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ni	mg/Nm ³	0,017	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zn	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Co	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Mn	mg/Nm ³	0,008	UNI EN ISO 17294-2:2016
V	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Sn	mg/Nm ³	0,004	UNI EN ISO 17294-2:2016
Tl	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER IL CAMPIONAMENTO

Sistema di prelievo della MEGA SYSTEM costituito da:

- Sonda isocinetica completa di portafiltro, tubi di pitot e sensore per misura della temperatura;
- Filtro a gel di silice e lana di vetro.
- Dispositivo refrigerante e raccolta condensa;
- Gorgogliatori refrigerati con n. 3 trappole con fluidi specifici;
- * Modalità di prelievo polveri (conforme all'art. 4, comma 5 D.M. 12-07-90).
 - 1) pompa mod. ASTER della MEGA SYSTEM
 - 2) LOTUS Elaboratore Automatico Data Logger / Automatic
 - 3) Sonda isocinetica con Pitot completa di: portafiltro, sensore di temperatura, ugelli
 - 4) Dosaggio polveri su membrana in fibra di vetro e successiva determinazione gravimetrica.
 - 5) Analizzatore fumi Emicheck

Rapporto di prova n°: 1082/24

Data rapporto di prova: 03/05/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione esaminato rispetta, per i parametri analizzati, i limiti di legge stabiliti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROLS s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%.

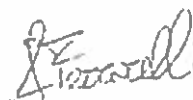
Eventuali dati in grassetto sono forniti dal committente dell'analisi, il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 1081/24

Data rapporto di prova: 03/05/2024

SPETT.LE

CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a.

Loc. Passovecchio

88900 Crotone (KR)

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 1081/24

Denominazione Campione: Camino Impianto Triturazione

Provenienza campione: Crotonscavi Costruzioni Generali S.p.a. – Loc. Passovecchio - Crotone

Matrice: aeriforme

Tipo di campione: membrana

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ a cura del Laboratorio secondo UNI 10293 UNI 10169:2001

☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 23/04/2024 ore 10.00-11.00

Temperatura al campionamento: 15 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 20 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☐ Al di sotto di 10°C ☒ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 23/04/2024 ore 12.30

Temperatura all'accettazione: 20 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 23/04/2024

Data fine prove: 30/04/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli

☒ Lucente

Firma/e



Normativa di Riferimento: UNI EN 15259, UNI EN ISO 16911-1, UNI EN 13284-1 e ISO 9096 – D.Lgs. 152/2006 P.V

Note:

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n.

Motivazione della modifica al RdP:

CONCENTRAZIONE INQUINANTI

Parametri	U.M.	Valori misurati	Metodologia Utilizzata
Polveri Totali	mg/Nm ³	1,13	UNI EN 13284-1:2017
PCB	mg/Nm ³	0,07	UNI EN 13649:2015
COV	mg/Nm ³	0,06	UNI EN 13649:2015
BTEX	mg/Nm ³	0,01	UNI EN 13649:2015
Metalli			
As	mg/Nm ³	0,04	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ba	mg/Nm ³	0,04	UNI EN ISO 17294-2:2016
Be	mg/Nm ³	0,045	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cd	mg/Nm ³	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cr totale	mg/Nm ³	0,034	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cu	mg/Nm ³	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Hg	mg/Nm ³	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Mo	mg/Nm ³	0,041	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ni	mg/Nm ³	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Pb	mg/Nm ³	0,042	UNI EN ISO 17294-2:2016
Sb	mg/Nm ³	0,41	UNI EN ISO 17294-2:2016
Se	mg/Nm ³	0,45	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zn	mg/Nm ³	0,40	UNI EN ISO 17294-2:2016

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER IL CAMPIONAMENTO

Sistema di prelievo della MEGA SYSTEM costituito da:

- Sonda isocinetica completa di portafiltri, tubi di pitot e sensore per misura della temperatura;
- Filtro a gel di silice e lana di vetro.
- Dispositivo refrigerante e raccolta condensa;
- Gorgogliatori refrigerati con n. 3 trappole con fluidi specifici;
- Modalità di prelievo polveri (conforme all'art. 4, comma 5 D.M. 12-07-90).
 - 1) pompa mod. ASTER della MEGA SYSTEM
 - 2) LOTUS Elaboratore Automatico Data Logger / Automatic
 - 3) Sonda isocinetica con Pitot completa di: portafiltri, sensore di temperatura, ugelli
 - 4) Dosaggio polveri su membrana in fibra di vetro e successiva determinazione gravimetrica.
 - 5) Analizzatore fumi Emicheck

Rapporto di prova n°: 1081/24

Data rapporto di prova: 03/05/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione esaminato rispetta, per i parametri analizzati, i limiti di legge stabiliti dal D Lgs 152/06 e s.m.i.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente

Quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%

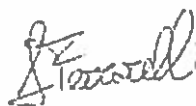
Eventuali dati in grassetto sono forniti dal committente dell'analisi. Il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati

(*) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediate elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 1080/24

Data rapporto di prova: 03/05/2024

SPETT.LE

CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a.

Loc. Passovecchio

88900 Crotone (KR)

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 1080/24

Denominazione Campione: Camino Impianto Bitume

Provenienza campione: Crotonscavi Costruzioni Generali S.p.a. – Loc. Passovecchio - Crotone

Matrice: aeriforme

Tipo di campione: membrana

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ a cura del Laboratorio secondo UNI 10293 UNI 10169:2001

☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 23/04/2024 ore 09.00-10.00

Temperatura al campionamento: 65 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 20 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☐ Al di sotto di 10°C ☒ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 23/04/2024 ore 12.30

Temperatura all'accettazione: 20 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

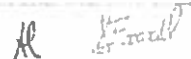
Data inizio prove: 23/04/2024

Data fine prove: 30/04/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli

☒ Lucente

Firma/e



Normativa di Riferimento: UNI EN 15259, UNI EN ISO 16911-1, UNI EN 13284-1 e ISO 9096 – D.Lgs. 152/2006 P.V

Note:

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n.

Motivazione della modifica al RdP:

Rapporto di prova n°: 1080/24

Data rapporto di prova: 03/05/2024

Certificazione di analisi chimica di emissioni convogliate

Impresa Crotonscavi Costruzioni Generali S.p.A.
Sede Crotone Loc. Cipolla

Dati di identificazione della sorgente di emissione

Tipologia impianto : conglomerati bituminosi
Durata emissione 5 h/die
Condizioni di marcia discontinuo

- Parametri geometrici e fluidodinamici

Data prelievo	23/04/2024
Durata prelievo	1 h x 2 misure
Altezza punto di prelievo dalla base	3,0 mt.
Altezza totale camino	6,30 mt.
Forma geometrica	Quadrata
Dimensione	cm. 90 x 90
Flusso	verticale
Temperatura fumi	65,0 °C
Pressione esterna	101,790 KPa
Pressione ambiente	101,325 KPa
Pressione fumi	101,870 Kpa
Pressione effettiva condotto	101,380 KPa
Velocità gas condotto	12,250 m/s
Portata effettiva	24.290,7 m³/h
Portata normalizzata fumi	19.619,4 Nm³/h
Portata normalizzata fumi secchi	16.676,5 Nm³/h
Umidità	15 %

Metodologia di prelievo D.M. 25-08-2000 / UNI 10293 – UNI 10169 –
UNICHIM 467/86 – UNI 10493 – UNICHIM 494

CONCENTRAZIONE INQUINANTI

Parametri	U.M.	Valori misurati	Metodologia Utilizzata
Ossidi di Azoto come NO _x	mg/Nm ³	81,7	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
Ossidi di Zolfo come SO _x	mg/Nm ³	11,6	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
O ₂	%	15,9	Metodica 542 UNICHIM
CO ₂	%	4,1	Sensore elettrochimico
Polveri Totali	mg/Nm ³	1,07	UNI EN 13284-1:2017
CO	mg/Nm ³	77,5	Sensore elettrochimico
IPA	mg/Nm ³	0,01	UNI EN 13649:2015
COT	mg/Nm ³	0,8	UNI EN 13649:2015
SiO ₂	mg/Nm ³	0,3	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
HCl	mg/Nm ³	0,4	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
H ₂ S	mg/Nm ³	0,1	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
HF	mg/Nm ³	0,1	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
1,2,3,7,8-PCDD	mg/Nm ³	< 0,01	UNI EN 1948/2 :2006
1,2,3,7,8-PCDF	mg/Nm ³	< 0,01	UNI EN 1948/2 :2006
2,3,4,7,8-PCDF	mg/Nm ³	< 0,01	UNI EN 1948/2 :2006
Metalli			
As	mg/Nm ³	0,35	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ba	mg/Nm ³	0,34	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cd	mg/Nm ³	0,04	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cr totale	mg/Nm ³	0,30	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cu	mg/Nm ³	0,47	UNI EN ISO 17294-2:2016
Hg	mg/Nm ³	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Mo	mg/Nm ³	0,29	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ni	mg/Nm ³	0,36	UNI EN ISO 17294-2:2016
Pb	mg/Nm ³	0,40	UNI EN ISO 17294-2:2016
Sb	mg/Nm ³	0,39	UNI EN ISO 17294-2:2016
Se	mg/Nm ³	0,41	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zn	mg/Nm ³	0,32	UNI EN ISO 17294-2:2016

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER IL CAMPIONAMENTO

Sistema di prelievo della MEGA SYSTEM costituito da:

- Sonda isocinetica completa di portafiltro, tubi di pitot e sensore per misura della temperatura;
- Filtro a gel di silice e lana di vetro.
- Dispositivo refrigerante e raccolta condensa;
- Gorgogliatori refrigerati con n. 3 trappole con fluidi specifici;
- * Modalità di prelievo polveri (conforme all'art. 4, comma 5 D.M. 12-07-90).
 - 1) pompa mod. ASTER della MEGA SYSTEM
 - 2) LOTUS Elaboratore Automatico Data Logger / Automatic
 - 3) Sonda isocinetica con Pitot completa di: portafiltro, sensore di temperatura, ugelli.
 - 4) Dosaggio polveri su membrana in fibra di vetro e successiva determinazione gravimetrica.
 - 5) Analizzatore fumi Emicheck

Rapporto di prova n°: 1080/24

Data rapporto di prova: 03/05/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione esaminato rispetta, per i parametri analizzati, i limiti di legge stabiliti dal D. Lgs 152/06 e s.m.i.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore. Includa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%.

Eventuali dati in grassetto sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 3518/24

Data rapporto di prova: 19/12/2024

SPETT.LE

CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a.

Loc. Passovecchio

88900 Crotone (KR)

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 3518/24

Denominazione Campione: Camino Impianto Trattamento Chimico-Fisico

Provenienza campione: Crotonscavi Costruzioni Generali S.p.a. - Loc. Passovecchio - Crotone

Matrice: aeriforme

Tipo di campione: membrana

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ a cura del Laboratorio secondo UNI 10293 UNI 10169:2001

☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 16/12/2024 ore 11.00-12.00

Temperatura al campionamento: 15 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 15 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☐ Al di sotto di 10°C ☒ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 16/12/2024 ore 13.00

Temperatura all'accettazione: 15 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 16/12/2024

Data fine prove: 19/12/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli

☒ Lucente

Firma/e



Normativa di Riferimento: UNI EN 15259, UNI EN ISO 16911-1, UNI EN 13284-1 e ISO 9096 - D.Lgs. 152/2006 P.V

Note:

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n.

Motivazione della modifica al RdP:

Rapporto di prova n°: 3518/24

Data rapporto di prova: 19/12/2024

Parametri	U.M.	Valori misurati	Metodologia Utilizzata
Polveri Totali	mg/Nm ³ secco	0,798	UNI EN 13284-1:2003
Ossidi di Azoto come NO _x	mg/Nm ³	0,3	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
Ossidi di Zolfo come SO _x	mg/Nm ³	0,7	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
IPA	mg/Nm ³	0,01	UNI EN 13649:2015
COT	mg/Nm ³	0,8	UNI EN 13649:2015
CO ₂	%	0,1	Sensore elettrochimico
Sostanze Odorigene	mg/Nm ³	< 0,1	UNI EN 13649:2015
NH ₃	mg/Nm ³	< 1,0	ISO 21877
PH ₃	mg/Nm ³	< 1,0	ISO 21877
HCl	mg/Nm ³	0,14	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)
H ₂ S	mg/Nm ³	0,1	Cromatografia ionica (D.M. 25-08-2000)

Parametri chimico-fisici	U.M.	Valori misurati	Metodologia Utilizzata
As	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Hg	mg/Nm ³	0,007	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cd	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cr Tot.	mg/Nm ³	0,006	UNI EN ISO 17294-2:2016
Pb	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cu	mg/Nm ³	0,0063	UNI EN ISO 17294-2:2016
Se	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Sb	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ni	mg/Nm ³	0,018	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zn	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Co	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Mn	mg/Nm ³	0,009	UNI EN ISO 17294-2:2016
V	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016
Sn	mg/Nm ³	0,005	UNI EN ISO 17294-2:2016
Tl	mg/Nm ³	< 0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER IL CAMPIONAMENTO

Sistema di prelievo della MEGA SYSTEM costituito da:

- Sonda isocinetica completa di portafiltro, tubi di pitot e sensore per misura della temperatura;
- Filtro a gel di silice e lana di vetro.
- Dispositivo refrigerante e raccolta condensa;
- Gorgogliatori refrigerati con n. 3 trappole con fluidi specifici;
- * Modalità di prelievo polveri (conforme all'art. 4, comma 5 D.M. 12-07-90).
 - 1) pompa mod. ASTER della MEGA SYSTEM
 - 2) LOTUS Elaboratore Automatico Data Logger / Automatic
 - 3) Sonda isocinetica con Pitot completa di: portafiltro, sensore di temperatura, ugelli
 - 4) Dosaggio polveri su membrana in fibra di vetro e successiva determinazione gravimetrica.
 - 5) Analizzatore fumi Emicheck

Rapporto di prova n°: 3518/24

Data rapporto di prova: 19/12/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione esaminato rispetta, per i parametri analizzati, i limiti di legge stabiliti dal D Lgs 152/06 e s.m.i.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale da la quale si afferma essere stato prelevato il campione

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta da BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente

Quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%.

Eventuali dati in grassetto sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 3517/24

Data rapporto di prova: 19/12/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a.
Loc. Passovecchio
88900 Crotone (KR)

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 3517/24

Denominazione Campione: Camino Impianto Triturazione

Provenienza campione: Crotonscavi Costruzioni Generali S.p.a. – Loc. Passovecchio - Crotone

Matrice: aeriforme

Tipo di campione: membrana

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ a cura del Laboratorio secondo UNI 10293 UNI 10169:2001

☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 16/12/2024 ore 10.10-11.10

Temperatura al campionamento: 15 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 15 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☐ Al di sotto di 10°C ☒ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 16/12/2024 ore 13.00

Temperatura all'accettazione: 15 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco


Data inizio prove: 16/12/2024

Data fine prove: 19/12/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli

☒ Lucente

Firma/e



Normativa di Riferimento: UNI EN 15259, UNI EN ISO 16911-1, UNI EN 13284-1 e ISO 9096 – D.Lgs. 152/2006 P.V

Note:

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n.

Motivazione della modifica al RdP:

CONCENTRAZIONE INQUINANTI

Parametri	U.M.	Valori misurati	Metodologia Utilizzata
Polveri Totali	mg/Nm ³	1,65	UNI EN 13284-1:2017
PCB	mg/Nm ³	0,05	UNI EN 13649:2015
COV	mg/Nm ³	0,04	UNI EN 13649:2015
BTEX	mg/Nm ³	0,01	UNI EN 13649:2015
Metalli			
As	mg/Nm ³	0,04	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ba	mg/Nm ³	0,04	UNI EN ISO 17294-2:2016
Be	mg/Nm ³	0,043	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cd	mg/Nm ³	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cr totale	mg/Nm ³	0,031	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cu	mg/Nm ³	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Hg	mg/Nm ³	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Mo	mg/Nm ³	0,039	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ni	mg/Nm ³	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Pb	mg/Nm ³	0,041	UNI EN ISO 17294-2:2016
Sb	mg/Nm ³	0,41	UNI EN ISO 17294-2:2016
Se	mg/Nm ³	0,44	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zn	mg/Nm ³	0,40	UNI EN ISO 17294-2:2016

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER IL CAMPIONAMENTO

Sistema di prelievo della MEGA SYSTEM costituito da:

- Sonda isocinetica completa di portafiltro, tubi di pitot e sensore per misura della temperatura;
- Filtro a gel di silice e lana di vetro.
- Dispositivo refrigerante e raccolta condensa;
- Gorgogliatori refrigerati con n. 3 trappole con fluidi specifici;
- * Modalità di prelievo polveri (conforme all'art. 4, comma 5 D.M. 12-07-90).
 - 1) pompa mod. ASTER della MEGA SYSTEM
 - 2) LOTUS Elaboratore Automatico Data Logger / Automatic
 - 3) Sonda isocinetica con Pitot completa di: portafiltro, sensore di temperatura, ugelli
 - 4) Dosaggio polveri su membrana in fibra di vetro e successiva determinazione gravimetrica.
 - 5) Analizzatore fumi Emicheck

Rapporto di prova n°: 3517/24

Data rapporto di prova: 19/12/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione esaminato rispetta, per i parametri analizzati, i limiti di legge stabiliti dal D Lgs 152/06 e s.m.i.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente

Quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%.

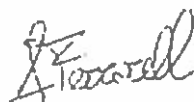
Eventuali dati in grassetto sono forniti dal committente dell'analisi, il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 3516/24

Data rapporto di prova: 19/12/2024

SPETT.LE

CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a.

Loc. Passovecchio

88900 Crotone (KR)

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 3516/24

Denominazione Campione: Camino Impianto Bitume

Provenienza campione: Crotonscavi Costruzioni Generali S.p.a. – Loc. Passovecchio - Crotone

Matrice: aeriforme

Tipo di campione: membrana

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ a cura del Laboratorio secondo UNI 10293 UNI 10169:2001

☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 16/12/2024 ore 09.00-10.00

Temperatura al campionamento: 62 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 14 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☐ Al di sotto di 10°C ☒ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 16/12/2024 ore 13.00

Temperatura all'accettazione: 14 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 16/12/2024

Data fine prove: 19/12/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli

☒ Lucente

Firma/e



Normativa di Riferimento: UNI EN 15259, UNI EN ISO 16911-1, UNI EN 13284-1 e ISO 9096 – D.Lgs. 152/2006 P.V

Note:

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n.

Motivazione della modifica al RdP:

Rapporto di prova n°: 3516/24

Data rapporto di prova: 19/12/2024

Certificazione di analisi chimica di emissioni convogliate
Impresa Crotonscavi Costruzioni Generali S.p.A.
Sede Crotone Loc. Cipolla

Dati di identificazione della sorgente di emissione
Tipologia impianto : conglomerati bituminosi
Durata emissione 5 h/die
Condizioni di marcia discontinuo

- Parametri geometrici e fluidodinamici

Data prelievo	16/12/2024
Durata prelievo	1 h x 2 misure
Altezza punto di prelievo dalla base	3,0 mt.
Altezza totale camino	6,30 mt.
Forma geometrica	Quadrata
Dimensione	cm. 90 x 90
Flusso	verticale
Temperatura fumi	62,0 °C
Pressione esterna	101,820 KPa
Pressione ambiente	101,325 KPa
Pressione fumi	101,980 KPa
Pressione effettiva condotto	102,140 KPa
Velocità gas condotto	13,40 m/s
Portata effettiva	25.130,5 m ³ /h
Portata normalizzata fumi	20.479,4 Nm ³ /h
Portata normalizzata fumi secchi	16.997,9 Nm ³ /h
Umidità	17 %

Metodologia di prelievo

 D.M. 25-08-2000 / UNI 10293 – UNI 10169 –
 UNICHIM 467/86 – UNI 10493 – UNICHIM 494

CONCENTRAZIONE INQUINANTI

Parametri	U.M.	Valori misurati	Metodologia Utilizzata
Ossidi di Azoto come NO _x	mg/Nm ³	82,2	Cromatografia Ionica (D.M. 25-08-2000)
Ossidi di Zolfo come SO _x	mg/Nm ³	11,9	Cromatografia Ionica (D.M. 25-08-2000)
O ₂	%	16,3	Metodica 542 UNICHIM
CO ₂	%	3,7	Sensore elettrochimico
Polveri Totali	mg/Nm ³	3,77	UNI EN 13284-1:2017
COV	mg/Nm ³	0,08	UNI EN 13649:2015
BTEX	mg/Nm ³	0,01	UNI EN 13649:2015
CO	mg/Nm ³	77,8	Sensore elettrochimico
IPA	mg/Nm ³	0,01	UNI EN 13649:2015
COT	mg/Nm ³	0,9	UNI EN 13649:2015
SiO ₂	mg/Nm ³	0,4	Cromatografia Ionica (D.M. 25-08-2000)
HCl	mg/Nm ³	0,5	Cromatografia Ionica (D.M. 25-08-2000)
H ₂ S	mg/Nm ³	0,1	Cromatografia Ionica (D.M. 25-08-2000)
HF	mg/Nm ³	0,1	Cromatografia Ionica (D.M. 25-08-2000)
1,2,3,7,8-PCDD	mg/Nm ³	< 0,01	UNI EN 1948/2 :2006
1,2,3,7,8-PCDF	mg/Nm ³	< 0,01	UNI EN 1948/2 :2006
2,3,4,7,8-PCDF	mg/Nm ³	< 0,01	UNI EN 1948/2 :2006
Metalli			
As	mg/Nm ³	0,34	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ba	mg/Nm ³	0,36	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cd	mg/Nm ³	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cr totale	mg/Nm ³	0,31	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cu	mg/Nm ³	0,45	UNI EN ISO 17294-2:2016
Hg	mg/Nm ³	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016
Mo	mg/Nm ³	0,30	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ni	mg/Nm ³	0,37	UNI EN ISO 17294-2:2016
Pb	mg/Nm ³	0,41	UNI EN ISO 17294-2:2016
Sb	mg/Nm ³	0,36	UNI EN ISO 17294-2:2016
Se	mg/Nm ³	0,43	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zn	mg/Nm ³	0,34	UNI EN ISO 17294-2:2016

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER IL CAMPIONAMENTO

Sistema di prelievo della MEGA SYSTEM costituito da:

- Sonda isocinetica completa di portafiltro, tubi di pitot e sensore per misura della temperatura;
- Filtro a gel di silice e lana di vetro.
- Dispositivo refrigerante e raccolta condensa;
- Gorgoglitori refrigerati con n. 3 trappole con fluidi specifici;
- Modalità di prelievo polveri (conforme all'art. 4, comma 5 D.M. 12-07-90).
 - 1) pompa mod. ASTER della MEGA SYSTEM
 - 2) LOTUS Elaboratore Automatico Data Logger / Automatic
 - 3) Sonda isocinetica con Pitot completa di: portafiltro, sensore di temperatura, ugelli.
 - 4) Dosaggio polveri su membrana in fibra di vetro e successiva determinazione gravimetrica.
 - 5) Analizzatore fumi Emicheck



BIOCHIMICA CONTROL

Crotone

Rapporto di prova n°: 3516/24

Data rapporto di prova: 19/12/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione esaminato rispetta, per i parametri analizzati, i limiti di legge stabiliti dal D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%.

Eventuali dati in grassetto sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 1806/24

Data rapporto di prova: 08/07/2024

CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a.
 Loc. Passovecchio
 88900 Crotone (KR)

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 1806/24

Denominazione Campione: Polveri Zona sottostante impianto calcestruzzo - Emissioni diffuse

Provenienza campione: Cantiere CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a. Loc. Passovecchio 88900 Crotone (KR)

Matrice: aeriforme

Tipo di campione: membrana

 Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ a cura del Laboratorio secondo UNI 10293 UNI 10169:2001

☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 26/06/2024 ore 09.30-10.30

Temperatura al campionamento: 35 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 35 °C

 Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☐ Al di sotto di 10°C ☒ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 26/06/2024 ore 13.00

Temperatura all'accettazione: 35 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 26/06/2024

Data fine prove: 28/06/2024

 Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli

☒ Lucente

Firma/e




Normativa di Riferimento: UNI 10263 - UNI 10169:2001 - UNI 10493 - UNI EN 13284-1:2003 - UNI 10389 - D.lgs 152/2006 P. V

Note:

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n.

Motivazione della modifica al RdP:

PARAMETRO	METODICA APPLICATA	U.M.	CONCENTRAZIONE INQUINANTI
Polveri totali	UNI EN ISO 13284-1:2017	mg/Nm ³	1,384

Rapporto di prova n°: 1806/24

Data rapporto di prova: 08/07/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL S.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%.

Eventuali dati in grassetto sono forniti dal committente dell'analisi. Il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 1807/24

Data rapporto di prova: 08/07/2024

CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a.
 Loc. Passovecchio
 88900 Crotone (KR)

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 1807/24

Denominazione Campione: Polveri Zona serbatoi minerali - Emissioni diffuse

Provenienza campione: Cantiere CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a. Loc. Passovecchio 88900 Crotone (KR)

Matrice: aeriforme

Tipo di campione: membrana

 Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ a cura del Laboratorio secondo UNI 10293 UNI 10169:2001

☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 26/06/2024 ore 10 00 - 11 00

Temperatura al campionamento: 35 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 35 °C

 Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☐ Al di sotto di 10°C ☒ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 26/06/2024 ore 13 00

Temperatura all'accettazione: 35 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 26/06/2024

Data fine prove: 28/06/2024

 Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli

☒ Lucente

Firma/e

Normativa di Riferimento: UNI 10263 - UNI 10169:2001 - UNI 10493 - UNI EN 13284-1:2003 - UNI 10389 - D.lgs 152-2006 P. V

Note:

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n.

Motivazione della modifica al RdP:

PARAMETRO	METODICA APPLICATA	U.M.	CONCENTRAZIONE INQUINANTI
Polveri totali	UNI EN ISO 13284-1:2017	mg/Nm ³	0,814
Sostanze Odorigene	UNI EN 13649:2015	mg/Nm ³	< 0,1
COV	UNI EN 13649:2015	mg/Nm ³	< 0,1

Rapporto di prova n°: 1807/24

Data rapporto di prova: 08/07/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%.

Eventuali dati in grassetto sono forniti dal committente dell'analisi, il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 1808/24

Data rapporto di prova: 08/07/2024

CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a.
 Loc. Passovecchio
 88900 Crotone (KR)

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 1808/24

Denominazione Campione: Polveri Zona Silos Stoccaggio - Emissioni diffuse

Provenienza campione: Cantiere CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a. Loc. Passovecchio 88900 Crotone (KR)

Matrice: aeriforme

Tipo di campione: membrana

 Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ a cura del Laboratorio secondo UNI 10293 UNI 10169 2001

☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 26/06/2024 ore 10.00-11.00

Temperatura al campionamento: 35 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 35 °C

 Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☐ Al di sotto di 10°C ☒ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 26/06/2024 ore 13.00

Temperatura all'accettazione: 35 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 26/06/2024

Data fine prove: 28/06/2024

 Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli

☒ Lucente

Firma/e




Normativa di Riferimento: UNI 10263 - UNI 10169:2001 - UNI 10493 - UNI EN 13284-1:2003 - UNI 10389 - D.Lgs 152/2006 P. V

Note:

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n.

Motivazione della modifica al RdP:

PARAMETRO	METODICA APPLICATA	U.M.	CONCENTRAZIONE INQUINANTI
Polveri totali	UNI EN ISO 13284-1:2017	mg/Nm ³	1,215
COV	UNI EN 13649:2015	mg/Nm ³	< 0,1
Sostanze Odorigene	UNI EN 13649:2015	mg/Nm ³	< 0,1

Rapporto di prova n°: 1808/24

Data rapporto di prova: 08/07/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore. Includa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL S.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente

Quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%

Eventuali dati in grassetto sono forniti dal committente dell'analisi. Il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento

Approvazione:

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

**BIOCHIMICA CONTROL**

Crotone

Rapporto di prova n°: 1809/24

Data rapporto di prova: 08/07/2024

CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a.
Loc. Passovecchio
88900 Crotone (KR)

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 1809/24

Denominazione Campione: Polveri Piazzale Movimento Automezzi carico-scarico – Emissioni diffuse

Provenienza campione: Cantiere CROTONSCAVI Costruzioni Generali S.p.a. Loc. Passovecchio 88900 Crotone (KR)

Matrice: aeriforme

Tipo di campione: membrana

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ a cura del Laboratorio secondo UNI 10293 UNI 10169:2001☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 26/06/2024 ore 11.00-12.00

Temperatura al campionamento: 35 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 35 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☐ Al di sotto di 10°C ☒ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 26/06/2024 ore 13.00

Temperatura all'accettazione: 35 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 26/06/2024

Data fine prove: 28/06/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli☒ Lucente

Firma/e

Normativa di Riferimento: UNI 10263 – UNI 10169:2001 – UNI 10493 – UNI EN 13284-1:2003 – UNI 10389 – D.Lgs 152-2006 P. V

Note:

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n.

Motivazione della modifica al RdP:

PARAMETRO	METODICA APPLICATA	U.M.	CONCENTRAZIONE INQUINANTI
Polveri totali	UNI EN ISO 13284-1:2017	mg/Nm ³	1,754
Sostanze Odorigene	UNI EN 13649:2015	mg/Nm ³	< 0,1
COV	UNI EN 13649:2015	mg/Nm ³	< 0,1

Rapporto di prova n°: 1809/24

Data rapporto di prova: 08/07/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%.

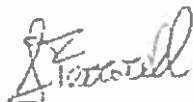
Eventuali dati in grassetto sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 134/24

Data rapporto di prova 25/01/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 134/24
Denominazione Campione: Acqua reflua
Provenienza campione: Acqua di scarico da impianto di trattamento chimico – fisico nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotone
Matrice: Acqua
Tipo di campione: Acqua reflua
Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IST 10 01 revisione vigente ☐ A cura del Committente
Data / ora campionamento: 19/01/2024 ore 09.00
Temperatura al campionamento: +9,1 °C
Responsabile campionamento: Ing. R. Franco
Temperatura di trasporto: +1,1 °C
Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante
Data / Ora arrivo campione: 19/01/2024 ore 13.00
Temperatura all'accettazione: +4,5 °C
Responsabile accettazione: Ing. R. Franco
Data inizio prove: 19/01/2024
Data fine prove: 25/01/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente
Normativa di Riferimento: Tab 3 D. Lgs. n. 152/06
Note: ---

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n. --- del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---



BIOCHIMICA CONTROL
Crotone



LAB N° 0000 L

Rapporto di prova n° 134/24

Data rapporto di prova 25/01/2024

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
• pH	—	6.7	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5	5,5-9,5
• TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	9,1	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	—	—
• COLORE	—	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:40	Non percettibile con diluizione 1:20
• ODORE	—	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
• MATERIALI GROSSOLANI	—	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
• CONDUCEBILITA'	microS/cm	284,2	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	—	—
• SST	mg/l	25	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
• BOD 5	mg/l	<1	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
• COD	mg/l	7.0	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
• ALLUMINIO	mg/l	0.04	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2.0	≤ 1
• ARSENICO	mg/l	<0.001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.5	≤ 0.5
• BARIO	mg/l	0.007	UNI EN ISO 17294-2 2016	—	≤ 20
• BORO	mg/l	0.02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• CADMIO	mg/l	<0.001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.02	≤ 0.02
• CROMO TOT	mg/l	<0.001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• CROMO VI	mg/l	<0.001	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	≤ 0.20	≤ 0.2
• FERRO	mg/l	0.3	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• MANGANESE	mg/l	0.02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• MERCURIO	mg/l	<0.0001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.005	≤ 0.005
• NICKEL	mg/l	0.002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• PIOMBO	mg/l	<0.001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.3	≤ 0.2
• RAME	mg/l	0.001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.4	≤ 0.1
• SELENIO	mg/l	<0.001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.03	≤ 0.03
• STAGNO	mg/l	<0.001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
• ZINCO	mg/l	0.002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0.5
• CIANURI TOT	mg/l	< 0.01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0.5
• CLORO ATTIVO	mg/l	<0.05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0.3	≤ 0.2
• SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	< 0.1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLFITI (SO ₃) ₂	mg/l	< 0.1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLFATI	mg/l	32	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1000	≤ 1000
• CLORURI	mg/l	30	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1200	≤ 1200
• FLUORURI	mg/l	0.2	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 12	≤ 6
• FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0.022	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 10	≤ 10
• AZOTO AMMONIACALE	mg/l	3.0	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
• AZOTO NITROSO	mg/l	<0.1	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 0.6	≤ 0.6
• AZOTO NITRICO	mg/l	0.3	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 30	≤ 20
• GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<1.0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
• IDROCARBURI TOTALI	mg/l	< 0.1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
• IPA	mg/l	< 0.001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	—	—
• FENOLI	mg/l	< 0.001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0.5
• ALDEIDI	mg/l	< 0.001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	< 0.001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0.4	≤ 0.2
• SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	< 0.001	EPA 8270D 2007	≤ 0.2	≤ 0.1
• TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	< 0.001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
• PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	< 0.01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0.10	≤ 0.10
• PESTICIDI TOT (esclusi i fosforati)	mg/l	< 0.01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0.05	≤ 0.05
• SOLVENTI CLORURATI	mg/l	< 0.01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	< 1	METODO INTERNO	o.l. ≤ 80%	o.l. ≤ 50%

Rapporto di prova n° 134/24

Data rapporto di prova 25/01/2024

DICHIARAZIONI DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199 2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

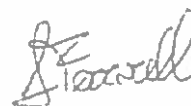
(+) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 439/24

Data rapporto di prova 20/02/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 439/24
Denominazione Campione: Acqua reflua
Provenienza campione: Acqua di scarico da Impianto di trattamento chimico - fisico nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotone
Matrice: Acqua
Tipo di campione: Acqua reflua
Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IST 10 01 revisione vigente ☐ A cura del Committente
Data / ora campionamento: 15/02/2024 ore 10.00
Temperatura al campionamento: +8,2 °C
Responsabile campionamento: Ing. R. Franco
Temperatura di trasporto: +1,1 °C
Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante
Data / Ora arrivo campione: 15/02/2024 ore 11.30
Temperatura all'accettazione: +4,1 °C
Responsabile accettazione: Ing. R. Franco
Data inizio prove: 15/02/2024
Data fine prove: 20/02/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente
Normativa di Riferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06
Note: ---

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n. --- del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---



BIOCHIMICA CONTROL

Crotone



LAB N° 0449 L

Rapporto di prova n° 439/24	Data rapporto di prova 20/02/2024
-----------------------------	-----------------------------------

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
• pH	---	6,8	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5	5,5-9,5
• TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	8,2	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---	---
• COLORE	---	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:40	Non percettibile con diluizione 1:20
• ODORE	---	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
• MATERIALI GROSSOLANI	---	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
• CONDUCTIBILITA'	microS/cm	360	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	---	---
• SST	mg/l	45	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
• BOD 5	mg/l	<1	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
• COD	mg/l	10	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
• ALLUMINIO	mg/l	0,2	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2,0	≤ 1
• ARSENICO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,5	≤ 0,5
• BARIO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	---	≤ 20
• BORO	mg/l	0,05	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,02	≤ 0,02
• CROMO TOT	mg/l	0,002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
• FERRO	mg/l	0,3	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• MANGANESE	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• MERCURIO	mg/l	<0,0001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,005	≤ 0,005
• NICHEL	mg/l	0,006	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,3	≤ 0,2
• RAME	mg/l	0,002	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,4	≤ 0,1
• SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,03	≤ 0,03
• STAGNO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
• ZINCO	mg/l	0,002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0,5
• CIANURI TOT	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
• CLORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
• SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLFITI (SO ₃ ²⁻)	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLFATI	mg/l	33	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 1000	≤ 1000
• CLORURI	mg/l	49	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 1200	≤ 1200
• FLUORURI	mg/l	<0,027	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 12	≤ 6
• FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 10	≤ 10
• AZOTO AMMONIACALE	mg/l	2,0	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
• AZOTO NITROSO	mg/l	<0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 0,6	≤ 0,6
• AZOTO NITRICO	mg/l	2	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 30	≤ 20
• GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
• IDROCARBURI TOTALI	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
• IPA	mg/l	< 0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	---	---
• FENOLI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
• ALDEIDI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
• SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	< 0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
• TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
• PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
• PESTICIDI TOT. (esclusi i fosforati)	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
• SOLVENTI CLORURATI	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	< 1	METODO INTERNO	c.f. ≤ 80%	c.f. ≤ 50%



BIOCHIMICA CONTROL
Crotone



LAB N° 0899 L

Rapporto di prova n° 439/24

Data rapporto di prova 20/02/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 6199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. L'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo * sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

(+) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 676/24

Data rapporto di prova 19/03/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 676/24

Denominazione Campione: Acqua reflua

Provenienza campione: Acqua di scarico da impianto di trattamento chimico - fisko nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passavecchio in Crotone

Matrice: Acqua

Tipo di campione: Acqua reflua

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IST 10 01 revisione vigente ☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 08/03/2024 ore 10.00

Temperatura al campionamento: +10,8 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: +1,2 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 08/03/2024 ore 11.30

Temperatura all'accettazione: +5,4 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 08/03/2024

Data fine prove: 18/03/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente

Normativa di Riferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06

Note: —

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n° — del —

Motivazione della modifica al RdP: —

Informazioni modificate: —



BIOCHIMICA CONTROL
Crotone



LAB. N° 0202

Rapporto di prova n° 676/24

Data rapporto di prova 19/03/2024

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblico fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
* H	—	6,8	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5	5,5-9,5
* TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	10,8	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	—	—
* COLORE	—	Non percepibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percepibile con diluizione 1:40	Non percepibile con diluizione 1:20
* ODORE	—	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
* MATERIALI GROSSOLANI	—	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
* CONDUCIBILITA'	microS/cm	420	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	—	—
* SST	mg/l	37	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
* BOD 5	mg/l	5	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
* COD	mg/l	13	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
* ALLUMINIO	mg/l	0,03	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2,0	≤ 1
* ARSENICO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,5	≤ 0,5
* BARIO	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	—	≤ 20
* BORO	mg/l	0,04	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
* CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,02	≤ 0,02
* CROMO TOT	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
* CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
* FERRO	mg/l	0,1	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
* MANGANESE	mg/l	0,003	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
* MERCURIO	mg/l	<0,0001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,005	≤ 0,005
* NICKEL	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
* PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,3	≤ 0,2
* RAME	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,4	≤ 0,1
* SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,03	≤ 0,03
* STAGNO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
* ZINCO	mg/l	0,007	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0,5
* CIANURI TOT	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
* CLORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
* SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
* SOLFITI SO ₂	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
* SOLFATI	mg/l	25	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 1000	≤ 1000
* CLORURI	mg/l	36	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 1200	≤ 1200
* FLUORURI	mg/l	<0,027	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 12	≤ 6
* FOSFORO TOT P	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 10	≤ 10
* AZOTO AMMONIACALE	mg/l	3,4	APAT CNR IRSA 4030 AZ Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
* AZOTO NITROSO	mg/l	<0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 0,6	≤ 0,6
* AZOTO NITRICO	mg/l	0,5	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 30	≤ 20
* GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
* IDROCARBURI TOTALI	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
* IPA	mg/l	< 0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	—	—
* FENOLI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
* ALDEIDI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
* SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
* SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	< 0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
* TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
* PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
* PESTICIDI TOT. (esclusi i fosforati)	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
* SOLVENTI CLORURATI	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
* SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	< 1	METODO INTERNO	a.i. ≤ 80%	a.i. ≤ 50%

Rapporto di prova n° 676/24

Data rapporto di prova 19/03/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, incluse la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

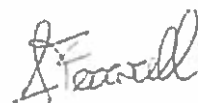
(+) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 938/24	Data rapporto di prova 15/04/2024
-----------------------------	-----------------------------------

SPETT.LE
CROTONSCAVI
Costruzioni Generali SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 938/24
 Denominazione Campione: Acqua reflua
 Provenienza campione: Acqua di scarico da impianto di trattamento chimico - fisico nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotone
 Matrice: Acqua
 Tipo di campione: Acqua reflua
 Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IST 10 01 revisione vigente ☐ A cura del Committente
 Data / ora campionamento: 09/04/2024 ore 11.45
 Temperatura al campionamento: +16,1 °C
 Responsabile campionamento: Ing. R. Franco
 Temperatura di trasporto: +1 °C
 Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante
 Data / Ora arrivo campione: 09/04/2024 ore 12.30
 Temperatura all'accettazione: +8 °C
 Responsabile accettazione: Ing. R. Franco
 Data inizio prove: 09/04/2024
 Data fine prove: 15/04/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente
 Normativa di Riferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06
 Note: ---

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n. --- del ---
 Motivazione della modifica al RdP: ---
 Informazioni modificate: ---



BIOCHIMICA CONTROL
Crotone



LAB N° 00011

Rapporto di prova n° 938/24	Data rapporto di prova 15/04/2024
-----------------------------	-----------------------------------

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
pH	—	6.9	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	5,5-9,5	5,5-9,5
TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	16,1	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	—	—
COLORE	—	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:40	Non percettibile con diluizione 1:20
ODORE	—	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
MATERIALI GROSSOLANI	—	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
CONDUCIBILITA'	microS/cm	380	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	—	—
SST	mg/l	37	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
BOD 5	mg/l	7	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
COD	mg/l	18	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
ALLUMINIO	mg/l	0,03	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 2,0	≤ 1
ARSENICO	mg/l	0,003	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,5	≤ 0,5
BARIO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2:2016	—	≤ 20
BORO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 4	≤ 2
CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,02	≤ 0,02
CROMO TOT	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 4	≤ 2
CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
FERRO	mg/l	0,06	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 4	≤ 2
MANGANESE	mg/l	0,002	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 4	≤ 2
MERCURIO	mg/l	<0,0001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,005	≤ 0,005
NICHEL	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 4	≤ 2
PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,3	≤ 0,2
RAME	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,4	≤ 0,1
SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,03	≤ 0,03
STAGNO	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 1	≤ 10
ZINCO	mg/l	0,004	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 1	≤ 0,5
CIANURI TOT	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
CLORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
SOLFURI (II S)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFATI SO ₄	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFATI	mg/l	23	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1000	≤ 1000
CLORURI	mg/l	48	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1200	≤ 1200
FLUORURI	mg/l	<0,027	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 12	≤ 6
FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 10	≤ 10
AZOTO AMMONIACALE	mg/l	2,8	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
AZOTO NITROSO	mg/l	<0,1	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 0,6	≤ 0,6
AZOTO NITRICO	mg/l	2	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 30	≤ 20
GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
IPA	mg/l	<0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	—	—
FENOLI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
ALDEIDI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	<0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
PESTICIDI TOT (esclusi i fosforati)	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
SOLVENTI CLORURATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	<1	METODO INTERNO	o.l. ≤ 80%	o.l. ≤ 50%

Rapporto di prova n° 938/24

Data rapporto di prova 15/04/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore. Inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199 2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%, l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi. Il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto

(+) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli




FINE RAPPORTO DI PROVA



BIOCHIMICA CONTROL
Crotone



LAB N° 0009 L

Rapporto di prova n° 1186/24

Data rapporto di prova 14/05/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
Costruzioni Generali SpA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 1186/24
Denominazione Campione: Acqua reflua
Provenienza campione: Acqua di scarico da impianto di trattamento chimico - fisico nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotone
Matrice: Acqua
Tipo di campione: Acqua reflua
Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IST 10 01 revisione vigente ☐ A cura del Committente
Data / ora campionamento: 08/05/2024 ore 10 30
Temperatura al campionamento: +17 °C
Responsabile campionamento: Ing. R. Franco
Temperatura di trasporto: +1 °C
Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante
Data / Ora arrivo campione: 08/05/2024 ore 12.00
Temperatura all'accettazione: +7,9 °C
Responsabile accettazione: Ing. R. Franco
Data inizio prove: 08/05/2024
Data fine prove: 14/05/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente
Normativa di Riferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06
Note: —

Firma/e

R. Franco

XL

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n. ... del ...

Motivazione della modifica al RdP: —

Informazioni modificate: —

Rapporto di prova n° 1186/24	Data rapporto di prova 14/05/2024
------------------------------	-----------------------------------

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
pH	---	6,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5	5,5-9,5
TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	17	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---	---
COLORE	---	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:40	Non percettibile con diluizione 1:20
ODORE	---	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
MATERIALI GROSSOLANI	---	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
CONDUCTIBILITA'	m cros/cm	280	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	---	---
SST	mg/l	27	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
BOD 5	mg/l	4	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
COD	mg/l	10	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
ALLUMINIO	mg/l	0,006	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2,0	≤ 1
ARSENICO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,5	≤ 0,5
BARIO	mg/l	0,007	UNI EN ISO 17294-2 2016	---	≤ 20
BORO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,02	≤ 0,02
CROMO TOT	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
FERRO	mg/l	1	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MANGANESE	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MERCURIO	mg/l	<0,0001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,005	≤ 0,005
NICKEL	mg/l	0,002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,3	≤ 0,2
RAME	mg/l	0,003	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,4	≤ 0,1
SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,03	≤ 0,03
STAGNO	mg/l	0,002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
ZINCO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0,5
CIANURI TOT	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
CLORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFITI (SO ₃)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFATI	mg/l	35	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1000	≤ 1000
CLORURI	mg/l	38	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1200	≤ 1200
FLUORURI	mg/l	0,2	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 12	≤ 6
FOSFORD TOT (P)	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 10	≤ 10
AZOTO AMMONIACALE	mg/l	3,2	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
AZOTO NITROSO	mg/l	<0,05	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 0,6	≤ 0,6
AZOTO NITRICO	mg/l	1,5	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 30	≤ 20
GRASSI E OLI ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
IPA	mg/l	<0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	---	---
FENOLI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
ALDEIDI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	<0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
TENSOATTIVI TOTALI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
PESTICIDI TOT. (esclusi i fosforati)	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
SOLVENTI CLORURATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	<1	METODO INTERNO	≤ 1, ≤ 80%	≤ 1, ≤ 50%
E. Coli	UFC/100ml	8,8x10	UNI EN ISO 9308-1 2017	---	---

Rapporto di prova n° 1186/24

Data rapporto di prova 14/05/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova. Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto. Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifici che il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

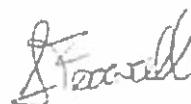
(*) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli

FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 1594/24

Data rapporto di prova 18/06/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
Costruzioni Generali SpA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 1594/24

Denominazione Campione: Acqua reflua

Provenienza campione: Acqua di scarico da impianto di trattamento chimico - fisko nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotone

Matrice: Acqua

Tipo di campione: Acqua reflua

Campionamento non oggetto di accreditamento. ☒ A cura del Laboratorio secondo IUNI 10801 revisione vigente ☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 11/06/2024 ore 11 20

Temperatura al campionamento: +12,5 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: +4 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 11/06/2024 ore 12 00

Temperatura all'accettazione: +8 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 11/06/2024

Data fine prove: 17/06/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente

Normativa di Riferimento: Tab. 3 D. Lgs n. 152/06

Note: ---

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n. --- del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---

Rapporto di prova n° 1594/24

Data rapporto di prova 18/06/2024

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
pH	---	7,6	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5	5,5-9,5
TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	12,5	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---	---
COLORE	---	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:40	Non percettibile con diluizione 1:20
ODORE	---	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
MATERIALI GROSSOLANI	---	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
CONDUCIBILITA'	microS/cm	350	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	---	---
SST	mg/l	30	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
BOD 5	mg/l	<1	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
COD	mg/l	12	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
ALLUMINIO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 2,0	≤ 1
ARSENICO	mg/l	0,0008	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,5	≤ 0,5
BARIO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2:2016	---	≤ 20
BORO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 4	≤ 2
CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,02	≤ 0,02
CROMO TOT	mg/l	0,005	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 4	≤ 2
CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
FERRO	mg/l	2,0	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 4	≤ 2
MANGANESE	mg/l	0,05	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 4	≤ 2
MERCURIO	mg/l	0,0003	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,005	≤ 0,005
NICHEL	mg/l	0,005	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 4	≤ 2
PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,3	≤ 0,2
RAME	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,4	≤ 0,1
SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 0,03	≤ 0,03
STAGNO	mg/l	0,003	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 1	≤ 10
ZINCO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2:2016	≤ 1	≤ 0,5
CLORURI TOT	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
CLORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFATI (SO ₄)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFATI	mg/l	45	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 1000	≤ 1000
CLORURI	mg/l	41	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 1200	≤ 1200
FLUORURI	mg/l	0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 12	≤ 6
FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 10	≤ 10
AZOTO AMMONIACALE	mg/l	0,8	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
AZOTO NITROSO	mg/l	<0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 0,6	≤ 0,6
AZOTO NITRICO	mg/l	1	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 30	≤ 20
GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
IPA	mg/l	<0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	---	---
FENOLI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
ALDEIDI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	<0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
PESTICIDI TOT (esclusi i fosforati)	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
SOLVENTI CLORURATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	<1	METODO INTERNO	c.f. ≤ 80%	c.f. ≤ 50%

Rapporto di prova n° 1594/24

Data rapporto di prova 18/06/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

[*] Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia

[#] Le attività così contrassegnate sono in Subappalto

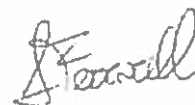
[+] Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 2111/24

Data rapporto di prova 29/07/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n° 2111/24

Denominazione Campione: Acqua reflua

Provenienza campione: Acqua di scarico da Impianto di trattamento chimico-fisico nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passavecchio in Crotona

Matrice: Acqua

Tipo di campione: Acqua reflua

Campionamento non oggetto di accreditamento ☒ A cura del Laboratorio secondo IUNI 10801 revisione vigente ☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 19/07/2024 ore 11 00

Temperatura al campionamento: +36,1 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: +4 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10 °C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 19/07/2024 ore 13 00

Temperatura all'accettazione: +8 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 19/07/2024

Data fine prove: 26/07/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarello ☒ Lucente

Normativa di Riferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06

Note: --

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n. -- del --

Motivazione della modifica al RdP: --

Informazioni modificate: --

Rapporto di prova n° 2111/24

Data rapporto di prova 29/07/2024

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
• pH		7,7	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5-9-5	5,5-9,5
• TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	36,1	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
• COLORE		Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluzione 1:40	Non percettibile con diluzione 1:20
• ODORE		Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
• MATERIALI GROSSOLANI		Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
• CONDUCTIBILITA'	microS/cm	360	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003		
• SST	mg/l	38	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
• BOD 5	mg/l	<1	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
• COD	mg/l	15	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
• ALLUMINIO	mg/l	0,04	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2,0	≤ 1
• ARSENICO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,5	≤ 0,5
• BARIO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016		≤ 20
• BORO	mg/l	0,005	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,02	≤ 0,02
• CROMO TOT	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
• FERRO	mg/l	0,08	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• MANGANESE	mg/l	0,003	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• MERCURIO	mg/l	0,0004	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,005	≤ 0,005
• NICKEL	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,3	≤ 0,2
• RAME	mg/l	0,003	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,4	≤ 0,1
• SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,03	≤ 0,03
• STAGNO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
• ZINCO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0,5
• CIANURI TOT	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
• CLORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
• SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLFITI (SO ₃ ⁻)	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLFATI	mg/l	4	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1000	≤ 1000
• CLORURI	mg/l	10	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1200	≤ 1200
• FLUORURI	mg/l	0,06	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 12	≤ 6
• FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 10	≤ 10
• AZOTO AMMONIACALE	mg/l	0,6	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
• AZOTO NITROSO	mg/l	<0,1	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 0,6	≤ 0,6
• AZOTO NITRICO	mg/l	0,6	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 30	≤ 20
• GRASSI E OLI ANIMALI /VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
• IDROCARBURI TOTALI	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
• IPA	mg/l	< 0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC		
• FENOLI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
• ALDEIDI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
• SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	< 0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
• TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
• PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
• PESTICIDI TOT (esclusi i fosforati)	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
• SOLVENTI CLORURATI	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	< 1	METODO INTERNO	o.l. ≤ 80%	o.l. ≤ 50%

Rapporto di prova n° 2111/24

Data rapporto di prova 29/07/2024

DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ*

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

(+) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 2313/24

Data rapporto di prova 07/08/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 2313/24
Denominazione Campione: Acqua reflua
Provenienza campione: Acqua di scarico da impianto di trattamento chimico – fisico nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotone
Matrice: Acqua
Tipo di campione: Acqua reflua
Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IUNI 10801 revisione vigente ☐ A cura del Committente
Data / ora campionamento: 02/08/2024 ore 13.00
Temperatura al campionamento: +30,2 °C
Responsabile campionamento: Ing. R. Franco
Temperatura di trasporto: +1 °C
Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante
Data / Ora arrivo campione: 02/08/2024 ore 13.30
Temperatura all'accettazione: +25,2 °C
Responsabile accettazione: Ing. R. Franco
Data inizio prove: 02/08/2024
Data fine prove: 07/08/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente
Normativa di Riferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06
Note: ---

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n. --- del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---

Rapporto di prova n° 2313/24

Data rapporto di prova 07/08/2024

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
pH	---	8,7	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5	5,5-9,5
TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	30,2	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---	---
COLORE	---	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:40	Non percettibile con diluizione 1:20
ODORE	---	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
MATERIALI GROSSOLANI	---	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
CONDUCIBILITA'	microS/cm	450	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	---	---
SST	mg/l	25	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
BOD 5	mg/l	10	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
COD	mg/l	40	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
ALLUMINIO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2,0	≤ 1
ARSENICO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,5	≤ 0,5
BARIO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	---	≤ 20
BORO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,02	≤ 0,02
CROMO TOT	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
FERRO	mg/l	0,05	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MANGANESE	mg/l	0,009	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MERCURIO	mg/l	0,003	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,005	≤ 0,005
NICHEL	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,3	≤ 0,2
RAME	mg/l	0,007	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,4	≤ 0,1
SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,03	≤ 0,03
STAGNO	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
ZINCO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0,5
CIANURI TOT	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
CLORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFATI (SO ₄)	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFATI	mg/l	56	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1000	≤ 1000
CLORURI	mg/l	11	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1200	≤ 1200
FLUORURI	mg/l	0,2	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 12	≤ 6
FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 10	≤ 10
AZOTO AMMONIACALE	mg/l	0,8	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
AZOTO NITROSO	mg/l	<0,1	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 0,6	≤ 0,6
AZOTO NITRICO	mg/l	<0,046	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 30	≤ 20
GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
IPA	mg/l	< 0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	---	---
FENOLI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
ALDEIDI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	< 0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
PESTICIDI TOT. (esclusi i fosforati)	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
SOLVENTI CLORURATI	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	< 1	METODO INTERNO	o.l. ≤ 80%	o.l. ≤ 50%

Rapporto di prova n° 2313/24

Data rapporto di prova 07/08/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Nota

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

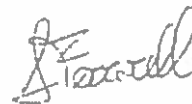
(+) Dati forniti dal cliente

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 2652/24

Data rapporto di prova 20/09/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
Costruzioni Generali SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 2652/24

Denominazione Campione: Acqua reflua

Provenienza campione: Acqua di scarico da impianto di trattamento chimico - fisico nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotona

Matrice: Acqua

Tipo di campione: Acqua reflua

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IUNI 10801 revisione vigente ☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 13/09/2024 ore 10.30

Temperatura al campionamento: +26,0 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: +1 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 13/09/2024 ore 11.30

Temperatura all'accettazione: +8 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 13/09/2024

Data fine prove: 19/09/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente

Normativa di Riferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06

Note: ---

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n° --- del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---

Rapporto di prova n° 2652/24

Data rapporto di prova 20/09/2024

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
• pH	---	6,7	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5 - 9,5	5,5 - 9,5
• TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	26	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---	---
• COLORE	---	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluzione 1:40	Non percettibile con diluzione 1:20
• ODORE	---	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
• MATERIALI GROSSOLANI	---	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
• CONDUCTIVITA'	microS/cm	480	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	---	---
• SST	mg/l	20	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
• BOD 5	mg/l	10	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
• COD	mg/l	35	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
• ALLUMINIO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2,0	≤ 1
• ARSENICO	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,5	≤ 0,5
• BARIO	mg/l	0,006	UNI EN ISO 17294-2 2016	---	≤ 20
• BORO	mg/l	0,006	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,02	≤ 0,02
• CROMO TOT	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 4
• CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
• FERRO	mg/l	0,03	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• MANGANESE	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• MERCURIO	mg/l	0,0003	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,005	≤ 0,005
• NICHEL	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,3	≤ 0,2
• RAME	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,4	≤ 0,1
• SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,03	≤ 0,03
• STAGNO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
• ZINCO	mg/l	0,08	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0,5
• CIANURI TOT	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
• CLORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
• SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLFITI (SO ₂)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLFATI	mg/l	56	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1000	≤ 1000
• CLORURI	mg/l	11	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1200	≤ 1200
• FLUORURI	mg/l	0,3	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 12	≤ 6
• FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 10	≤ 10
• AZOTO AMMONIACALE	mg/l	0,02	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
• AZOTO NITROSO	mg/l	<0,1	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 0,6	≤ 0,6
• AZOTO NITRICO	mg/l	3	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 30	≤ 20
• GRASSI E OLI ANIMALI /VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
• IDROCARBURI TOTALI	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
• IPA	mg/l	<0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	---	---
• FENOLI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
• ALDEIDI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5030 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
• SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	<0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
• TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
• PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
• PESTICIDI TOT (esclusi i fosforati)	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
• SOLVENTI CLORURATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	<1	METODO INTERNO	o/l ≤ 80%	o/l ≤ 50%

Rapporto di prova n° 2652/24

Data rapporto di prova 20/09/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 15036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo \pm sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

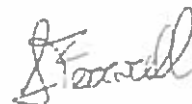
(+) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 2898/24

Data rapporto di prova 24/10/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 2898/24
Denominazione Campione: Acqua reflua
Provenienza campione: Acqua di scarico da Impianto di trattamento chimico - fisico nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotone
Matrice: Acqua
Tipo di campione: Acqua reflua
Campionamento non oggetto di accreditamento ☒ A cura del Laboratorio secondo IO 04 revisione vigente ☐ A cura del Committente
Data / ora campionamento: 14/10/2024 - 10 15
Temperatura al campionamento: +21,9 °C
Responsabile campionamento: Ing. R. Franco
Temperatura di trasporto: +1 °C
Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante
Data / Ora arrivo campione: 14/10/2024 ore 13 30
Temperatura all'accettazione: +8 °C
Responsabile accettazione: Ing. R. Franco
Data inizio prove: 14/10/2024
Data fine prove: 21/10/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente
Normativa di R.ferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06
Note: ---

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n° --- del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---



BIOCHIMICA CONTROL

Crotone



LAB N° 0009 L

Rapporto di prova n° 2898/24

Data rapporto di prova 24/10/2024

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
pH	—	6,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5	5,5-9,5
TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	21,9	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	—	—
COLORE	—	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:40	Non percettibile con diluizione 1:20
ODORE	—	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
MATERIALI GROSSOLANI	—	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
CONDUCIBILITA'	microS/cm	510	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	—	—
SST	mg/l	17	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
BOD 5	mg/l	13	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
COD	mg/l	42	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
ALLUMINIO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2,0	≤ 1
ARSENICO	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,5	≤ 0,5
BARIO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	—	≤ 20
BORO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,02	≤ 0,02
CROMO TOT	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
FERRO	mg/l	0,07	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MANGANESE	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MERCURIO	mg/l	<0,0001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,005	≤ 0,005
NICHEL	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,3	≤ 0,2
RAME	mg/l	0,002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,4	≤ 0,1
SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,03	≤ 0,03
STAGNO	mg/l	0,04	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
ZINCO	mg/l	0,004	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0,5
CIANURI TOT	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
CORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFITI (SO ₃)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFATI	mg/l	11	UNI EN ISO 10304-1:2009	≤ 1000	≤ 1000
CLORURI	mg/l	28	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1200	≤ 1200
FLUORURI	mg/l	0,1	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 12	≤ 6
FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 10	≤ 10
AZOTO AMMONIACALE	mg/l	0,04	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
AZOTO NITROSO	mg/l	<0,1	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 0,6	≤ 0,6
AZOTO NITRICO	mg/l	0,7	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 30	≤ 20
GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
IPA	mg/l	<0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	—	—
FENOLI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
ALDEIDI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	<0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
PESTICIDI TOT. (esclusi i fosforati)	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
SOLVENTI CLORURATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	<1	METODO INTERNO	c.l. ≤ 80%	c.l. ≤ 50%

Rapporto di prova n° 2898/24

Data rapporto di prova 24/10/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(U.M.) Unità di misura.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

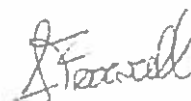
(+) Dati forniti dal cliente

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli

FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 3307/24

Data rapporto di prova 28/11/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°. 3307/24

Denominazione Campione: Acqua reflua

Provenienza campione: Acqua di scarico da Impianto di trattamento chimico - fisico nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotone

Matrice: Acqua

Tipo di campione: Acqua reflua

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo ISO 9001 revisione vigente ☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 18/11/2024 - 14.30

Temperatura al campionamento: +15,2 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: +2 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 18/11/2024 ore 15.00

Temperatura all'accettazione: +8 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 18/11/2024

Data fine prove: 28/11/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente

Normativa di riferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06

Note: ---

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annula e sostituisce il precedente RdP n° --- del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---

Rapporto di prova n° 3307/24

Data rapporto di prova 28/11/2024

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
pH	---	7.8	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5.5-9.5	5.5-9.5
TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	15.2	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---	---
COLORE	---	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:40	Non percettibile con diluizione 1:20
ODORE	---	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
MATERIALI GROSSOLANI	---	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
CONDUCEBILITA'	microS/cm	580	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	---	---
SST	mg/l	22	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
BOD 5	mg/l	15	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
COD	mg/l	45	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
ALLUMINIO	mg/l	0.006	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2.0	≤ 1
ARSENICO	mg/l	0.002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.5	≤ 0.5
BARIO	mg/l	0.009	UNI EN ISO 17294-2 2016	---	≤ 20
BORO	mg/l	0.03	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CADMIO	mg/l	<0.001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.02	≤ 0.02
CROMO TOT	mg/l	0.001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CROMO VI	mg/l	<0.001	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	≤ 0.20	≤ 0.2
FERRO	mg/l	0.03	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MANGANESE	mg/l	0.002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MERCURIO	mg/l	<0.0001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.005	≤ 0.005
NICHEL	mg/l	0.002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
PIOMBO	mg/l	0.001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.3	≤ 0.2
RAME	mg/l	0.001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.4	≤ 0.1
SELENIO	mg/l	0.002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0.03	≤ 0.03
STAGNO	mg/l	0.04	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
ZINCO	mg/l	0.005	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0.5
CIANURI TOT	mg/l	< 0.01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0.5
CLORO ATTIVO	mg/l	<0.05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0.3	≤ 0.2
SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	< 0.1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFITI (SO ₃)	mg/l	< 0.1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFATI	mg/l	20	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1000	≤ 1000
CLORURI	mg/l	37	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1200	≤ 1200
FLUORURI	mg/l	0.2	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 12	≤ 6
FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0.022	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 10	≤ 10
AZOTO AMMONIACALE	mg/l	0.02	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
AZOTO NITROSO	mg/l	<0.1	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 0.6	≤ 0.6
AZOTO NITRICO	mg/l	3	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 30	≤ 20
GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<1.0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	< 0.1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
IPA	mg/l	< 0.001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	---	---
FENOLI	mg/l	< 0.001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0.5
ALDEIDI	mg/l	< 0.001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	< 0.001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0.4	≤ 0.2
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	< 0.001	EPA 8270D 2007	≤ 0.2	≤ 0.1
TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	< 0.001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	< 0.01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0.10	≤ 0.10
PESTICIDI TOT. (esclusi i fosforati)	mg/l	< 0.01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0.05	≤ 0.05
SOLVENTI CLORURATI	mg/l	< 0.01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	< 1	METODO INTERNO	o.t. ≤ 80%	o.t. ≤ 50%

Rapporto di prova n° 3307/24

Data rapporto di prova 28/11/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati

(U.M.) Unità di misura.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto

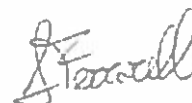
(+) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli

FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 3508/24

Data rapporto di prova 19/12/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 3508/24
Denominazione Campione: Acqua reflua
Provenienza campione: Acqua di scarico da Impianto di trattamento chimico – fisico nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotone
Matrice: Acqua
Tipo di campione: Acqua reflua
Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IO 04 revisione vigente ☐ A cura del Committente
Data / ora campionamento: 12/12/2024 - 15 50
Temperatura al campionamento: +14 °C
Responsabile campionamento: Ing. R. Franco
Temperatura di trasporto: +4 °C
Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante
Data / Ora arrivo campione: 12/12/2024 ore 17 20
Temperatura all'accettazione: +8 °C
Responsabile accettazione: Ing. R. Franco
Data inizio prove: 12/12/2024
Data fine prove: 19/12/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Perri
Normativa di Riferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06
Note: ---

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n. --- del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---



BIOCHIMICA CONTROL

Crotone



LAB N° 0001

Rapporto di prova n° 3508/24

Data rapporto di prova 19/12/2024

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
pH	---	7.7	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5	5.5-9.5
TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	14	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	---	---
COLORE	---	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluizione 1:40	Non percettibile con diluizione 1:20
ODORE	---	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
MATERIALI GROSSOLANI	---	Assenti	METODO V-SIVO	Assenti	Assenti
CONDUCIBILITA'	microS/cm	600	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	---	---
SST	mg/l	22	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
BOD 5	mg/l	11	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
COD	mg/l	35	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
ALLUMINIO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2,0	≤ 1
ARSENICO	mg/l	0,0003	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,5	≤ 0,5
BARIO	mg/l	0,007	UNI EN ISO 17294-2 2016	---	≤ 20
BORO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,02	≤ 0,02
CROMO TOT	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
FERRO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MANGANESE	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MERCURIO	mg/l	<0,0001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,005	≤ 0,005
NICHEL	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,3	≤ 0,2
RAME	mg/l	0,006	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,4	≤ 0,1
SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,03	≤ 0,03
STAGNO	mg/l	0,004	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
ZINCO	mg/l	0,03	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0,5
CIANURI TOT	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
CLORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFITI (SO ₃)	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFATI	mg/l	18	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1000	≤ 1000
CLORURI	mg/l	52	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1200	≤ 1200
FLUORURI	mg/l	0,2	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 12	≤ 6
FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 10	≤ 10
AZOTO AMMONIACALE	mg/l	0,02	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
AZOTO NITROSO	mg/l	<0,1	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 0,6	≤ 0,6
AZOTO NITRICO	mg/l	3	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 30	≤ 20
GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	< 0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
IPA	mg/l	< 0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	---	---
FENOLI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
ALDEIDI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	< 0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	< 0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
PESTICIDI TOT. (esclusi i fosforati)	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
SOLVENTI CLORURATI	mg/l	< 0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	< 1	METODO INTERNO	o.i. ≤ 80%	o.i. ≤ 50%
ESCHERICHIA COLI	UFC/100 ml	9,0x10	UNI EN ISO 9308-1 2017	Consigliabile inf 5000 UFC/100 ml	

Rapporto di prova n° 3508/24

Data rapporto di prova 19/12/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(U.M.) Unità di misura.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto

(+) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli




FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 1187/24

Data rapporto di prova 14/05/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 1187/24

Denominazione Campione: Acqua reflua

Provenienza campione: Vasca prima pioggia nel cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotone

Matrice: Acqua

Tipo di campione: Acqua reflua

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IST 10 01 rev. sione vigente ☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 08/05/2024 ore 11.00

Temperatura al campionamento: +19,9 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: +1 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 08/05/2024 ore 12.00

Temperatura all'accettazione: +7,9 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 08/05/2024

Data fine prove: 14/05/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente

Firma/e

Normativa di Riferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06

Note: ---

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n° --- del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---

Rapporto di prova n° 1187/24

Data rapporto di prova 14/05/2024

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
• pH	—	6,9	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5	5,5-9,5
• TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	17	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	—	—
• COLORE	—	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluzione 1:40	Non percettibile con diluzione 1:20
• ODORE	—	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
• MATERIALI GROSSOLANI	—	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
• CONDUCEBILITA'	microS/cm	210	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	—	—
• SST	mg/l	13	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
• BOD 5	mg/l	18	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
• COD	mg/l	35	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
• ALLUMINIO	mg/l	0,1	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2,0	≤ 1
• ARSENICO	mg/l	0,005	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,5	≤ 0,5
• BARIO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	—	≤ 20
• BORO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,02	≤ 0,02
• CROMO TOT	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
• FERRO	mg/l	0,05	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• MANGANESE	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• MERCURIO	mg/l	<0,0001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,005	≤ 0,005
• NICHEL	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
• PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,3	≤ 0,2
• RAME	mg/l	0,002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,4	≤ 0,1
• SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,03	≤ 0,03
• STAGNO	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
• ZINCO	mg/l	0,002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0,5
• CIANURI TOT	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
• CLORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
• SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLFITI (SO ₂)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLFATI	mg/l	72	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1000	≤ 1000
• CLORURI	mg/l	123	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1200	≤ 1200
• FLUORURI	mg/l	0,7	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 12	≤ 6
• FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 10	≤ 10
• AZOTO AMMONIACALE	mg/l	2	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
• AZOTO NITROSO	mg/l	<0,05	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 0,6	≤ 0,6
• AZOTO NITRICO	mg/l	5,5	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 30	≤ 20
• GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
• IDROCARBURI TOTALI	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
• IPA	mg/l	<0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	—	—
• FENOLI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
• ALDEIDI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
• SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	<0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
• TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
• PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
• PESTICIDI TOT. (esclusi i fosforati)	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
• SOLVENTI CLORURATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
• SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	<1	METODO INTERNO	≥ 1, ≤ 80%	≥ 1, ≤ 50%
• E. Coli	UFC/100ml	1,7x10 ³	UNI EN ISO 9308-1 2017	—	—

Rapporto di prova n° 1187/24

Data rapporto di prova 14/05/2024

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. L'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.


(+) Dati forniti dal cliente

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 3509/24

Data rapporto di prova 19/12/2024

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 3509/24

Denominazione Campione: Acqua di prima pioggia

Provenienza campione: Acqua di prima pioggia del cantiere Crotonscavi SpA in Loc. Passovecchio in Crotone

Matrice: Acqua

Tipo di campione: Acqua reflua

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IO 04 revisione vigente ☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 12/12/2024 - 16.00

Temperatura al campionamento: +13 °C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: +4 °C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 12/12/2024 ore 17.20

Temperatura all'accettazione: +8 °C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 12/12/2024

Data fine prove: 19/12/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Perri

Normativa di Riferimento: Tab. 3 D. Lgs. n. 152/06

Note: ---

Firma/e



MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n° --- del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---



BIOCHIMICA CONTROL
Crotone



LAB N° 9009 L

Rapporto di prova n° 3509/24

Data rapporto di prova 19/12/2024

Prova	Unità di misura	Valore rilevato	Metodiche applicate	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in pubblica fognatura	Limiti tab.3 D. Lgs n. 152/06 scarico in acque superficiali
pH	—	7,6	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	5,5-9,5	5,5-9,5
TEMPERATURA AL CAMPIONAMENTO	°C	13	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	—	—
COLORE	—	Non percettibile	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003	Non percettibile con diluzione 1:40	Non percettibile con diluzione 1:20
ODORE	—	Non molesto	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
MATERIALI GROSSOLANI	—	Assenti	METODO VISIVO	Assenti	Assenti
CONDUCIBILITA'	microS/cm	540	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	—	—
SST	mg/l	65	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	≤ 200	≤ 80
BOD 5	mg/l	5	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	≤ 250	≤ 40
COD	mg/l	20	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	≤ 500	≤ 160
ALLUMINIO	mg/l	0,009	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 2,0	≤ 1
ARSENICO	mg/l	0,0002	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,5	≤ 0,5
BARIO	mg/l	0,005	UNI EN ISO 17294-2 2016	—	≤ 20
BORO	mg/l	0,01	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CADMIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,02	≤ 0,02
CROMO TOT	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
CROMO VI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	≤ 0,20	≤ 0,2
FERRO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MANGANESE	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
MERCURIO	mg/l	<0,0001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,005	≤ 0,005
NICHEL	mg/l	0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 4	≤ 2
PIOMBO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,3	≤ 0,2
RAME	mg/l	0,004	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,4	≤ 0,1
SELENIO	mg/l	<0,001	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 0,03	≤ 0,03
STAGNO	mg/l	0,004	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 10
ZINCO	mg/l	0,02	UNI EN ISO 17294-2 2016	≤ 1	≤ 0,5
CIANURI TOT	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
CLORO ATTIVO	mg/l	<0,05	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	≤ 0,3	≤ 0,2
SOLFURI (H ₂ S)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFITI (SO ₃ ²⁻)	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLFATI	mg/l	16	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1000	≤ 1000
CLORURI	mg/l	48	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 1200	≤ 1200
FLUORURI	mg/l	0,2	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 12	≤ 6
FOSFORO TOT (P)	mg/l	<0,022	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 10	≤ 10
AZOTO AMMONIACALE	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	≤ 30	≤ 15
AZOTO NITROSO	mg/l	<0,1	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 0,6	≤ 0,6
AZOTO NITRICO	mg/l	2	UNI EN ISO 10304-1 2009	≤ 30	≤ 20
GRASSI E OLII ANIMALI / VEGETALI	mg/l	<1,0	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	≤ 40	≤ 20
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	<0,1	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	≤ 10	≤ 5
IPA	mg/l	<0,001	EPA 3545 A 2007 + HPLC	—	—
FENOLI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	≤ 1	≤ 0,5
ALDEIDI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5010 B2 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003	≤ 0,4	≤ 0,2
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	<0,001	EPA 8270D 2007	≤ 0,2	≤ 0,1
TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	<0,001	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	≤ 4	≤ 2
PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	≤ 0,10	≤ 0,10
PESTICIDI TOT (esclusi i fosforati)	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	≤ 0,05	≤ 0,05
SOLVENTI CLORURATI	mg/l	<0,01	APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	≤ 2	≤ 1
SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA	%	<1	METODO INTERNO	≤ 80%	≤ 50%
ESCHERICHIA COLI	UFC/100 ml	8,3e10	UNI EN ISO 9308-1 2017	Consigliabile inf 5000 UFC/100 ml	

Rapporto di prova n° 3509/24	Data rapporto di prova 19/12/2024
------------------------------	-----------------------------------

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura k=2 con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura k=2 con livello di fiducia al 95%. L'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo * sono forniti dal committente dell'analisi. Il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(U.M.) Unità di misura.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

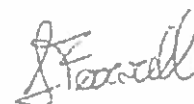
(*) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli

FINE RAPPORTO DI PROVA

RELAZIONE TECNICA DI IMPATTO ACUSTICO

Art. 8 LEGGE N° 447 del 26/10/1995

"LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO"

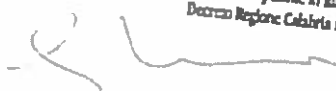
COMMITTENTE:

**CROTON SCAVI Co.Ge. SpA
Stabilimento di Località Cipolla
88900 CROTONE**

TECNICO COMPETENTE:

**Dott. GIOVANNI MISASI
Via Don Milani, 10
87040 CASTROLIBERO (CS)**

Dott. GIOVANNI MISASI
Tecnico Competente in Rilevamento Acustico
Decreto Regione Calabria n° 5 del 11/6/1998



Crotone, 18 dicembre 2024

PREMESSA

La Società CROTON SCAVI SpA mi ha dato incarico, in qualità di tecnico competente in Rilevamento Acustico, di predisporre la redazione di Impatto Acustico degli impianti industriali autorizzati presenti nell'attuale stabilimento operativo di proprietà e gestito dalla Crotonscavi Costruzioni Generali SpA, ubicato in Loc. Cipolla - Crotone (KR). Nell'area sono attualmente presenti alcune attività operative svolte da Crotonscavi Co. Ge. SpA.

L'area è delimitata lungo il perimetro da una recinzione e si accede da un cancello ad apertura automatica. All'interno sono presenti n° 1 impianto di betonaggio, n° 1 impianto per la produzione di conglomerati bituminosi, n° 1 capannone industriale di ca 1.000 mq, n°1 capannone industriale di ca 800 mq, aree per lo stoccaggio di mezzi e apparecchiature ed aree per la messa in riserva dei rifiuti.

Nell'area dello stabilimento insiste un impianto di produzione calcestruzzo nonché un impianto di trattamento rifiuti più l'impianto di triturazione e selezione di RAEE e altri rifiuti speciali non pericolosi.

Gli impianti che formano la piattaforma ecologica sono i seguenti:

1. Impianto di bonifica veicoli fuori uso;
2. Impianto di trattamento rifiuti ospedalieri;
3. Macchina pela-cavi;
4. Attrezzatura per la bonifica delle cisternette;
5. Impianto trattamento di tubi catodici;
6. Impianto di trattamento lampade luminose;
7. Impianto di lavaggio metalli contaminati;
8. Impianto di recupero filtri dell'olio [R4];
9. Trattamento Toner contenenti sostanze pericolose [R3].

Il presente documento è prodotto in riferimento all'Art. 8 della Legge n° 447/1995 e in oltre valuta la compatibilità acustica dell'attività con l'area in cui lo stesso sorge.

1. REDATTORE DEL DOCUMENTO.

Dott. Giovanni Misasi, Tecnico Competente in Acustica Ambientale, Riconosciuto con Decreto Regione Calabria n. 5 del 12.06.1998. Iscritto nell'Albo Nazionale dei tecnici acustici ENTECA con il n. 8535 dal 10/12/2018.

2. TERMINI E DEFINIZIONI.

Il D.M.A. 16 Marzo 1998 (Allegato A) definisce le grandezze e i termini tecnici, ai fini della relazione si riportano di seguito:

2.1 Glossario dei Termini Tecnici.

L'acustica è il campo della scienza che tratta della generazione, della propagazione e della ricezione di onde in mezzi elastici, siano essi gassosi, liquidi o solidi.

Il suono è definito come una variazione di pressione, in un mezzo elastico, che l'orecchio umano è in grado di rilevare. Lo strumento più noto per la misura delle variazioni di pressioni è il barometro. Tuttavia le variazioni di pressione che si verificano al variare delle condizioni meteorologiche sono troppo lente

perché l'orecchio umano possa identificarle e di conseguenza non sono utili per la nostra definizione di suono. Ma se queste variazioni della pressione si verificano con una frequenza più elevata esse possono essere udite e quindi costituiscono, per l'uomo, un suono.

Rumore è definito come quel suono che genera, nel soggetto che lo subisce, una reazione sgradevole.

LAeq: valore del livello continuo equivalente ponderato A. Per livello equivalente si intende il livello sonoro stazionario che in un dato periodo di tempo contiene la stessa quantità di energia del segnale sonoro variabile nel tempo;

L_{max} dB(A): valore di pressione sonora massimo ponderato A rilevato all'interno dell'intervallo di misura considerato;

L_{min} dB(A): valore di pressione sonora minimo ponderato A rilevato all'interno dell'intervallo di misura considerato;

A: curva di ponderazione in frequenza del segnale sonoro che simula la risposta uditiva dell'orecchio umano;

SPL: livello di pressione sonora espresso in dB;

decibel (dB): unità di misura convenzionale, relativa, con la quale in acustica si indica il livello di un fenomeno sonoro secondo la relazione:

$$\text{dB} = 20 \cdot \log P/P_0$$

il decibel è un parametro importante per quantificare l'ampiezza delle variazioni della pressione sonora. Il suono più debole che l'orecchio umano è in grado di udire è definito pari a 20 milionesimi di Pascal (20 μPa), ovvero pari a 0 dB, inferiore di 5 miliardi di volte il valore della normale pressione atmosferica. La scala dei decibel è logaritmica;

Fast: costante di tempo di integrazione del misuratore di livello sonoro pari a 125 ms;

Slow: costante di tempo di integrazione del misuratore di livello sonoro pari a 1000 ms;

Impulse: costante di tempo di integrazione del misuratore di livello sonoro pari a 35 ms;

Frequenza: numero delle oscillazioni dell'onda sonora riferito ad 1 secondo. L'unità di misura è l'hertz (Hz);

Analisi in frequenza: metodologia di analisi del segnale sonoro nel dominio della frequenza con uso di filtri digitali che consente di definire il valore del livello di pressione sonora per ciascuna banda di frequenza (in ottave o in terzi di ottava) che compongono lo spettro sonoro;

Spettro sonoro: rappresenta la distribuzione dell'energia sonora alle varie frequenze nel campo compreso tra 20 e 20.000 Hz.

Tono puro: un tono puro è costituito da energia sonora concentrata in una banda stretta dello spettro. Si è in presenza di componente tonale quando il livello sonoro di una banda supera di almeno 5 dB i livelli

sonori di ambedue le bande adiacenti. Il relativo fattore di correzione si applica soltanto se la componente tonale tocca o supera un'isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro (definizione del D.M.A. 16/3/1998);

Analisi statistica: metodologia di analisi che consente di ottenere indicazioni, oltre che sul livello sonoro del fenomeno, anche sulla sua distribuzione e variazione temporale. L'analisi statistica fornisce i cosiddetti "Livelli statistici" o "Livelli percentili", particolarmente utili per conoscere il fenomeno sonoro con maggiore dettaglio;

Livelli statistici: sono rappresentati come L_x in cui x rappresenta un fattore percentuale, normalmente compreso tra 1 e 99 % e indicano il livello sonoro al di sopra del quale il fenomeno permane per l' x % del tempo di misura;

Rumore di fondo (LAF95): livello statistico 95, ovvero livello sonoro presente per il 95% del tempo di misura, misurato in curva A con costante di tempo Fast. Questo parametro, secondo la definizione della norma ISO 1996/71 è impiegato per rappresentare il rumore di fondo;

Curva distributiva: fornisce la percentuale di tempo in cui un determinato livello sonoro è stato presente nel periodo di misura;

Curva cumulativa: fornisce le percentuali di tempo, riferite al periodo di misura, durante le quali una serie progressiva di livelli di pressione sonora viene raggiunta o superata. Ad esempio con il livello statistico LAF95 si intende il livello sonoro raggiunto o superato per il 95% del tempo di misura.

Sorgente specifica

sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico

Tempo a lungo termine (T_L)

rappresenta un insieme sufficientemente ampio di TR all'interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di T_L è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità a lungo periodo

Tempo di riferimento (T_R)

rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le ore 6.00 e le ore 22.00 e quello notturno compreso tra le ore 22.00 e le ore 6.00

Tempo di osservazione (T_O)

è un periodo di tempo compreso in T_R nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare

Tempo di misura (T_M)

all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno

Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata "A": LAS, LAF, LAI

esprimono i valori efficaci in media logaritmica mobile della pressione sonora ponderata "A" LpA secondo le costanti di tempo "Slow", "Fast", "Impulse"

Livelli dei valori massimi e minimi di pressione sonora LASmax, LAFmax, LAImax

esprimono i valori massimi e minimi della pressione sonora ponderata in curva "A" e costanti di tempo "Slow", "Fast", "Impulse"

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A"

valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo di tempo specifico T, ha la medesima pressione quadratica media del fenomeno considerato, il cui livello varia in funzione del tempo secondo la relazione

$$LAeq = 10 \cdot \log \frac{1}{T} \int_{T_0}^T \left[\frac{pA(t)}{p_0} \right]^2 dt$$

dove

LAeq è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante T₀ e termina all'istante T

pA(t) è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa)

p₀=20 mPa è la pressione sonora di riferimento

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine TL (LAeq,TL)

il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo al tempo a lungo termine (LAeq,TL) può essere riferito:

- a) al valore medio su tutto il periodo, con riferimento al livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo a tutto il tempo TL, espresso dalla relazione

$$LAeq_{TL} = 10 \log \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N 10^{0,1(LAeq_{TR})} \right]$$

essendo N i tempi di riferimento considerati

- b) al singolo intervallo orario nei T_R. In questo caso si individua un T_M di 1 ora all'interno del T_O nel quale si svolge il fenomeno in esame. (LAeq,TL) rappresenta il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" risultante dalla somma degli M tempi di misura T_M, espresso dalla seguente relazione:

$$LAeq_{TL} = 10 \log \left[\frac{1}{M} \sum_{i=1}^M 10^{0,1(LAeq_{TR})} \right]$$

dove i è il singolo intervallo di 1 ora nell'i-esimo T_R

Livello sonoro di un singolo evento LAE, (SEL)

è dato dalla formula

$$SEL = LA_{eq} = 10 \log \frac{1}{T_0} \int_{t_1}^{t_2} \left(\frac{pA(t)}{p_0} \right)^2 (dt)$$

dove $t_2 - t_1$ è un intervallo di tempo sufficientemente lungo da comprendere l'evento; t_0 è la durata di riferimento (1s)

Livello di rumore ambientale (L_A)

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. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- a) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_M
- b) nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R

Livello di rumore residuo (L_R)

è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici

Livello differenziale di rumore (L_D)

differenza tra livello di rumore ambientale (L_A) e quello di rumore residuo (L_R):

$$L_D = (L_A - L_R)$$

Livello di emissione

è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. E' il livello che si confronta con i limiti di emissione

Livello di immissione

è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" dovuto all'insieme delle sorgenti sonore che in quel punto svolgono i propri effetti acustici, che si confronta con i limiti di immissione

Fattore correttivo (K_i)

è la correzione in dB(A) introdotta per tener conto della presenza di rumori con componenti impulsive, tonali o di bassa frequenza il cui valore è di seguito indicato

- a) per la presenza di componenti impulsive $K_I = 3$ dB
- b) per la presenza di componenti tonali $K_T = 3$ dB
- c) per la presenza di componenti in bassa frequenza $K_B = 3$ dB

I fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.

Presenza di rumore a tempo parziale

esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non

superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in $L_{eq}(A)$ deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il $L_{eq}(A)$ deve essere diminuito di 5 dB(A)

Livello di rumore corretto (L_c)

è definito dalla relazione

$$L_c = L_A + K_1 + K_T + K_8$$

3. RIFERIMENTI NORMATIVI.

- a. Legge n° 447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- b. D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- c. D.M.A. 16/3/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- d. PCM N° 215 DEL 16/03/1999;
- e. D.P.C.M. 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- f. L.R. n. 34/2009 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico".
- g. D.Lgs. 17/02/2017 n. 41 "Disposizioni per l'armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico con la direttiva 2000/14/CE e con il regolamento CE n. 765/2008 a norma dell'art. 19 comma 2 lettere i, l e m della Legge 30 ottobre 2014 n. 161".

4. INQUADRAMENTO URBANISTICO.

Lo Stabilimento della Croton Scavi SpA, è ubicato nella zona prossima del comune di Crotone. Allo stato attuale il comune di Crotone non è dotato di Zonizzazione Acustica redatto e adottato ai fini della Legge 447/95 e relativi decreti applicativi. In questa fase comunemente definita di "Transizione" i limiti di immissione assoluti validi per l'ambiente esterno, relativi ai tempi di riferimento diurno e notturno, sono fissati dall'ancora vigente art. 6 del DPCM 1/3/1991.

Lo strumento urbanistico attualmente in vigore tiene conto di quanto disposto al D.M. n° 1444/68 e classifica la zona oggetto di studio come "zona industriale" e assegna i valori di riferimento riportati in Tabella 1.

Tab. 1: Valori limite di immissione fissati dal DPCM 01/03/1991 art. 6

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (6-22) L_{Aeq}	notturno (22-6) L_{Aeq}
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Nel caso di futura classificazione acustica definitiva che il Comune dovrà adottare in ottemperanza alle disposizioni previste dalla Legge quadro sull'inquinamento acustico n° 447/1995 e dal DPCM 14/11/1997, è prevedibile l'assegnazione della Classe V^A, i cui valori di riferimento, validi per l'ambiente esterno, sono contenuti in Tabella 2. Per quanto riguarda questa relazione si è tenuto conto, nel confrontare i valori di emissione con i limiti di legge, di questa classificazione

Tab. 2: Valori limite assoluti di immissione (DPCM 14/11/1997)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6-22) LAeq	notturno (22-6) LAeq
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree ad intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

5 LIMITI DIFFERENZIALI DI IMMISIONE.

Nelle zone urbane si applica il criterio differenziale inteso come differenza tra il livello sonoro di rumore ambientale e il livello sonoro di rumore residuo.

Il criterio differenziale si applica all'interno di abitazioni che, data la loro collocazione nei confronti della sorgente oggetto di indagine, possono essere individuate quali recettori sensibili.

La differenza massima consentita tra il rumore rilevato in presenza di sorgente (rumore ambientale - L_A) e il rumore rilevato in assenza di specifica sorgente (rumore residuo - L_A) è pari a:

- 5 dB per il periodo diurno (6.00 - 22.00)
- 3 dB nel periodo notturno (22.00 - 6.00).

Il descrittore impiegato è il Livello continuo equivalente ponderato A (LAeq). I valori misurati di LAeq, relativi sia al rumore ambientale sia al rumore residuo, devono essere penalizzati mediante aumento di 3 dB qualora venga accertata la presenza di componenti tonali e/o impulsive.

Il criterio differenziale non si applica in determinate situazioni, ovvero:

- a) se il rumore misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) di giorno e 40 dB(A) di notte;
- b) se il rumore misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) di giorno e 25 dB(A) di notte.

Il criterio differenziale, inoltre, non si applica alla rumorosità prodotta da:

- Infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime,
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali,
- da servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

6 INDIVIDUAZIONE DEI VALORI DI RIFERIMENTO.

Nella condizione attuale i valori di riferimento assoluti e differenziali sono contenuti nelle Tabelle di seguito.

Tab. 4: valori di riferimento assoluti per ambiente esterno

Classe acustica	Valori limite assoluti di immissione	
	LAeq (6.00 – 22.00)	LAeq (22.00 – 6.00)
Tutto il territorio nazionale	70.0	70.0

Tab. 5: valori di riferimento differenziali per ambiente interno

Classe acustica	Valori limite differenziali di immissione	
	LAeq (6.00 – 22.00)	LAeq (22.00 – 6.00)
Tutto il territorio nazionale	5.0	3.0

7. DESCRIZIONE DELL'OPERA.

Trattasi di un sito prettamente industriale a vocazione produttiva, nel PRG parte delle particelle ricadono nel perimetro del Nucleo di industrializzazione. Nella fase di valutazione di Impatto Acustico, come si evince dalla planimetria allegata, il sito nella sua complessità è stato monitorato da più anni e presenta le seguenti caratteristiche tecniche – sonore:

Tab. 6: Valori Registrati

Postazione Misura	Rumore residuo LAeq (A)	Rumore ambientale LAeq (A)
Punto "A" lato NORD	59	67
Punto "B" Lato EST	58	66
Punto "C" Lato SUD	54	65
Punto "D" Lato OVEST	56	62
Punto "E" Lato OVEST	57	64
Punto "F" Lato OVEST	55	63
Punto "B1" Lato OVEST	60	67

Gli impianti che formano la piattaforma ecologica con le emissioni sonore che ognuno produce, monitorate all'esterno del perimetro dello stabilimento, sono i seguenti:

1. Impianto di bonifica veicoli fuori uso: 80,5 dBA
2. Impianto di trattamento rifiuti ospedalieri: 77,5 dBA
3. Macchina pela-cavi: 76,5 dBA

4. Attrezzatura per la bonifica delle cisternette: 75,0 dBA
5. Impianto trattamento di tubi catodici: 75,5 dBA
6. Impianto di trattamento lampade luminose: 70 dBA
7. Impianto di lavaggio metalli contaminati: 75 dBA
8. Impianto di recupero filtri dell'olio [R4]: 73,5 dBA
9. Trattamento Toner contenenti sostanze pericolose [R3]: 73 dBA
10. Impianto CIs e produzione inerti: 81,5 dBA

Le linee di lavorazione non saranno utilizzate contemporaneamente ma, per come indicato dall'Azienda, seguiranno delle loro procedure di funzionamento in maniera alternata e mai tutte nello stesso momento. Tali procedure prevedono la messa in funzione non contemporanea delle linee. Infatti la relazione del sottoscritto tecnico competente, prescrive che tale funzionamento sia subordinato al non funzionamento contemporaneo delle stesse linee in virtù del fatto che le emissioni sonore di ogni singola linea di lavorazione, monitorate all'interno dello stabilimento, sono superiori a 90 dBA e che quindi il loro utilizzo simultaneo provocherebbe un superamento dei livelli sonori sui ricettori. Infatti come si evince dalla relazione tecnica la simulazione sui ricettori sensibili è stata eseguita basandoci sulla non contemporaneità delle attività. Qualora l'azienda ha necessità di utilizzare contemporaneamente le linee di lavorazione presenti nello stabilimento, si dovrà necessariamente mettere in atto un progetto di bonifica acustica per tutelare i ricettori sensibili nelle immediate vicinanze.

8. IMPATTO ACUSTICO.

Le misure sono state eseguite tenendo in considerazione dapprima il rumore residuo L_r e successivamente il rumore ambientale L_a .

- misure del livello di rumore residuo L_r , cioè misura del livello continuo equivalente di pressione sonora che si rileva escludendo tutte le specifiche sorgenti di rumore; le misurazioni di L_r vengono effettuate sul perimetro esterno dell'area occupata dall'insediamento e negli stessi punti, in cui successivamente verranno rilevati i valori di livello sonoro (L_a) emessi durante il funzionamento dei vari impianti;
- misurazioni del livello di rumore ambientale L_a , cioè del 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; Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, che nel caso specifico sono rappresentate dall'impianto di produzione cIs e produzione inerti; anche le misure di L_a vengono effettuate sul confine esterno dell'area occupata dall'insediamento e negli stessi punti, in cui precedentemente erano stati rilevati i valori di L_r ;
- Per misurazioni di L_r ed L_a , in ambiente esterno, nell'area antistante alle abitazioni più prossime all'impianto,
- nelle aree esterne non edificate, i rilevamenti sono stati effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone o comunità.
- Il T_{11} ha riguardato le ore diurne 06/22,00; il T_{12} dalle ore 9,00 alle ore 11,30; il T_{14} dalle ore 9,30 alle ore 10,30. Le condizioni meteo di giorno 18/12/2024 erano 16,5°C TMAX, Umidità 59,5%, 22 Km/h, 1064 mb.



Tab. 6: Valori Registrati

Postazione Misura	Rumore residuo LAeq (A)	Rumore ambientale LAeq (A)
Punto "A" lato NORD	59	67
Punto "B" Lato EST	58	66
Punto "C" Lato SUD	54	65
Punto "D" Lato OVEST	56	62
Punto "E" Lato OVEST	57	64
Punto "F" Lato OVEST	55	63
Punto "B1" Lato OVEST	60	67

9. CONFRONTO VALORI REGISTRATI E I VALORI DI RIFERIMENTO.

I valori di riferimento ai quali rapportare i valori registrati e sopra riportati nella Tabella 6 della presente relazione tecnica sono fissati pari a 70 dB(A) per il periodo diurno e 70 dBA(A) per il periodo notturno.

Le misure sono state eseguite sui confini delle abitazioni più vicine e i valori rilevati possono essere considerati rappresentativi del clima acustico. Di seguito nella Tab. 7 si riportano i suddetti dati:

Tab. 7: risultati del monitoraggio spaziale

Postazione Misura	Data	LAeq rilevato	LAeq di riferimento
Punto "A" lato NORD	18/12/2024	67	70,0
Punto "B" Lato EST	18/12/2024	66	70,0
Punto "C" Lato SUD	18/12/2024	65	70,0
Punto "D" Lato OVEST	18/12/2024	62	70,0
Punto "E" Lato OVEST	18/12/2024	64	70,0
Punto "F" Lato OVEST	18/12/2024	63	70,0
Punto "B1" Lato OVEST	18/12/2024	67	70,0

Come si evince dalla lettura e valutazione della Tabella 7 il livello di rumore ambientale L_a non ha superato il livello limite di zona in nessuna postazione di misura.

Impatto acustico attorno al sito produttivo

Questo tipo di analisi (stima) nasce dalla necessità di conoscere a priori il livello di pressione sonora in qualsiasi punto attorno alla rete autostradale stessa.

Il decadimento sonoro per divergenza geometrica segue la seguente legge:

$$L_p = L_w - 11 - 20 \log r - 10 \log 400 / R_{oxC+D}$$

Con la succitata modellizzazione si stima che il massimo livello di pressione sonora sia ai confini del sito, con un valore di circa 69 dB(A). Allontanando il ricettore dal sito di riferimento, diventa significativo (valori non inferiori a 10 dB).

Da queste constatazioni si desume il decadimento per divergenza geometrica del livello di pressione sonora attorno al sito. L'analisi evidenzia che a circa 80 m lineari dal sito si avvertiranno circa 50 dB(A), a circa 200 m circa 40 dB(A). Per distanze superiori a 200 m lineari il livello di emissione calerà, tendendo al livello di pressione sonora di fondo presente nell'area, rendendo impercettibile il contributo sonoro del sito di produzione. E' bene notare che il "circa" sta ad indicare che i livelli medi percettibili dipenderanno molto dalle condizioni fisiche e meteo-climatiche presenti nell'area, quali: orografia del territorio, ventosità, inversione termica e altri fattori.

Come indicato in precedenza gli impianti sono i seguenti:

1. Impianto di bonifica veicoli fuori uso;
2. Impianto di trattamento rifiuti ospedalieri;
3. Macchina pela-cavi;
4. Attrezzatura per la bonifica delle cisternette;
5. Impianto trattamento di tubi catodici;
6. Impianto di trattamento lampade luminose;
7. Impianto di lavaggio metalli contaminati;
8. Impianto di recupero filtri dell'olio [R4];
9. Trattamento Toner contenenti sostanze pericolose [R3];
10. Impianto cls ed impianto inerti.

I valori di emissione acustica previsti ai confini del sito saranno:

Postazione Misura	Data	LAeq rilevato	LAeq di riferimento
Punto "A" lato NORD	18/12/2024	67	70,0
Punto "B" Lato EST	18/12/2024	66	70,0
Punto "C" Lato SUD	18/12/2024	65	70,0
Punto "D" Lato OVEST	18/12/2024	62	70,0
Punto "E" Lato OVEST	18/12/2024	64	70,0
Punto "F" Lato OVEST	18/12/2024	63	70,0
Punto "B1" Lato OVEST	18/12/2024	67	70,0

Da quanto riportato nella tabella si evince che non si verificheranno alterazioni del rumore ambientale della zona e quindi visto che i vari impianti per come dichiarato dal datore di lavoro non subiranno modifiche il livello di zona non sarà superato.

Nelle immediate vicinanze dei siti considerati, sono presenti abitazioni residenziali (tutti a circa 100 - 140 metri di distanza dallo stabilimento - centro del sito oggetto di indagine).

Livelli di potenza sonora:

125	250	500	1000	2000	4000	8000
70 dB	65 dB	70 dB	69 dB	70 dB	65 dB	65 dB

Livelli di potenza sonora macchine operatrici:

125	250	500	1000	2000	4000	8000
85 dB	78 dB	77 dB	76 dB	70 dB	68 dB	55 db

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Identificate le sorgenti di rumore si è proceduto ad una rilevazione sul campo del livello di rumore ambientale in prossimità dei ricettori sensibili.

I rilievi sono stati eseguiti con strumentazione di precisione classificata di classe 1 come definito dagli standard EN 60651 ed EN 60804 e CEI-29-4.

Il fonometro, munito di indicatore di sovraccarico, è stato montato su treppiede telescopico per tutte le misure e munito di cuffia antivento per le misure in esterno e comunque in riferimento ai criteri di buona tecnica previsti per la descrizione dei livelli sonori nell'ambiente dalla norma UNI 9884.

I rilievi strumentali sono stati effettuati utilizzando la seguente strumentazione:

Fonometro LARSON & DAVIS

Microfono LARSON & DAVIS

Taratura

Tutta la strumentazione sopra riportata è stata sottoposta alla taratura periodica prevista dalla normativa vigente (All.1).

Calibrazione

I valori rilevati dalle calibrazioni effettuate prima e dopo il ciclo di misure differiscono di 0,01 dB. Tale valore consente di ritenere valide le misure eseguite.

LAY-OUT E LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MISURA – RICETTORI

I rilievi riportati in relazione sono stati eseguiti sulla base delle indicazioni del DPCM 16 marzo 1998 e successive modifiche con metodi e strumentazione di seguito specificati e fanno parte della precedente relazione tecnica già presente negli atti dell'assessorato.

I rilievi fonometrici per verificare il clima acustico sono stati effettuati con campionamenti in 5 punti della durata di 30 minuti ciascuno prendendo i valori già misurati negli anni precedenti sia durante il periodo diurno che quello notturno. Il fonometro è posizionato ad una distanza di circa 1 metro dal confine.

RISULTATI DELLE MISURE

Sono stati scelti i seguenti punti di misura

PT. CANTIERI	Descrizione	LARG. D'INGRESSO	LARG. D'USCITA	LARG. D'INGRESSO	LARG. D'USCITA	TM
1	Ricettore 1 Casa Circondariale	68.0	55.0	60.0	36.5	10m (D) 10m (N)
2	Ricettore 2 Abitazione	64.0	60.0	61.0	37.5	10m (D) 10m (N)
3	Confine sito	67.0	50.0	51.0	35.5	10m (D) 10m (N)
4	Confine sito	60.0	43.0	42.0	39.0	10m (D) 10m (N)
5	Confine sito	59.0	40.5	42.5	40.5	10m (D) 10m (N)



VERIFICA DEL RISPETTO DEI VALORI LIMITE

Limiti di immissione - Analisi del contributo dell'attività nel suo complesso

Ricettore	Immissione		Limite		Risultato
	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	
1	55,0	37,5	70	70	conforme
2	60,0	40,0	70	70	conforme
3	50,0	35,0	70	70	conforme
4	45,0	40,0	70	70	conforme
5	45,0	39,0	70	70	conforme

Limiti di emissione - Analisi del contributo di ciascuna sorgente

I livelli di emissione sonora imputabili alle macchine operatrici ed alle linee di lavorazione risultano conformi (ad esempio il livello di emissione nel punto 2, prossimo al confine dell'area oggetto di analisi, risulta pari a 60,0 dB(A) per il periodo diurno e a 40,0 dB(A) per quello notturno, al di sotto dei limiti di 70 dB(A) per il diurno e 60 dB(A) per il notturno).

Analisi del contributo dell'attività verso i ricettori sensibili – limiti differenziali

Il limite differenziale diurno e notturno risulta soddisfatto in quanto il delta è inferiore ai 5dB consentiti nel periodo diurno e 3dB consentiti nel periodo notturno.

Ricettore	Ante Operam		Post Operam		Delta		Risultato
	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	
1	68.5	50.0	70,0	51,0	1,5	1	conforme
2	67.5	41.0	68,5	43,0	2,5	2	conforme
3	69.0	41.0	70,0	41,0	1	1	conforme
4	66.0	43.0	67,0	44,0	1	1	conforme
5	67.0	40.0	69,0	42,0	2	2	conforme

CONCLUSIONI

L'attività in oggetto non influenzerà la rumorosità ambientale pre-esistente, utilizzando le linee di lavorazione non contemporaneamente, se non in misura ridotta all'interno dei propri confini di proprietà pertanto le emissioni ed immissioni sonore ed anche il criterio del limite differenziale saranno conformi ai limiti previsti dalla legislazione vigente. Non si sono riscontrati valori differenti dall'ultima rilevazione fonometrica.

In considerazione di quanto detto è pertanto possibile affermare la sostenibilità acustica del progetto in questione. Si ribadisce che:

Le linee di lavorazione non saranno utilizzate contemporaneamente ma, per come indicato dall'Azienda, seguiranno delle loro procedure di funzionamento in maniera alternata e mai tutte nello stesso momento. Tali procedure prevedono la messa in funzione non contemporanea delle linee. Infatti la relazione del sottoscritto tecnico competente, prescrive che tale funzionamento sia subordinato al non funzionamento contemporaneo delle stesse linee in virtù del fatto che le emissioni sonore di ogni singola linea di lavorazione, monitorate all'interno dello stabilimento, sono superiori a 90 dBA e che quindi il loro utilizzo simultaneo provocherebbe un superamento dei livelli sonori sui ricettori. Infatti come si evince dalla relazione tecnica la simulazione sui ricettori sensibili è stata eseguita basandoci sulla non contemporaneità delle attività.

Qualora l'azienda ha necessità di utilizzare contemporaneamente le linee di lavorazione presenti nello stabilimento, si dovrà necessariamente mettere in atto un progetto di bonifica acustica per tutelare i ricettori sensibili nelle immediate vicinanze.

Per la mitigazione del rumore sono indicate delle priorità di intervento volte in primis all'intervento sulla sorgente (barriere fonoisolanti, tunnel, ecc.) in seconda battuta interventi sulla via di propagazione del rumore (per es. barriere fonoassorbenti) ed in ultima istanza interventi diretti al ricevitore (per es. sostituzione dei serramenti, rifacimento delle facciate). Pertanto, se i limiti previsti non sono tecnicamente conseguibili, si devono garantire i seguenti valori:

- 35 dB(A) notturno per ospedali, case di cura e di riposo
- 40 dB(A) notturno per gli altri ricettori
- 45 dB(A) diurno per le scuole

Tali valori devono essere valutati all'interno dell'abitazione, nel centro della stanza, a finestre chiuse e a 1,5 metri dal pavimento. Affermare che i limiti di valutazione all'interno del pavimento possano essere valutati significa che la loro determinazione non deve necessariamente procedere con le modalità previste dal DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico". Inoltre, l'ampliamento, nonché l'installazione di nuovi macchinari ed apparecchiature non previste in questa relazione dovrà essere condotta in modo da non aumentare l'immissione del rumore nell'ambiente. Il Datore di Lavoro, privilegerà, all'atto dell'acquisto di macchine ed apparecchiature, quelle che forniscono nelle normali condizioni di lavoro il più basso livello di rumore, e comunque si impegnerà, nel caso di modifiche delle attuali condizioni degli impianti e dei macchinari presenti nell'attività, a prevedere delle nuove misure al fine di verificare eventuali alterazioni dell'immissione sonora nell'ambiente. La presente relazione è stata redatta secondo quanto disposto dalle normative vigenti in Italia in materia di inquinamento acustico.

Per quanto dovuto

Dr. Giovanni Misasi

Tecnico Competente in Acustica

Dot. GIOVANNI MISASI
Tecnico Competente in Riferimento Acustico
Decreto Regione Calabria n° 5 del 12/6/1998



All. 1

Certificati Taratura Strumentazione



Sky-lab S.r.l.
Area Laboratori
Via Belvedere, 42 Arcore (MI)
Tel. 039 3783463
sky@sky-lab.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 1 di 9
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 29545-A
Certificate of Calibration LAT 163 29545-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver

2023-04-06
MAEMI NOISE & MORE S.A.S.
87100 - COSENZA (CS)
MAEMI NOISE & MORE S.A.S.
87100 - COSENZA (CS)

Sì riferisce a

Referring to
- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data della misura
date of measurement
- registro di laboratorio
laboratory reference

Fonometro
Larson & Davis
831
2867
2023-04-05
2023-04-06
Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 163 rilasciato in accordo al decreto attuativo 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° 163 granted according to decree 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 di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono 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 calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. 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 alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un 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 the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been 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.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
Emilio Giovanni Caglio
Data: 06/04/2023 11:30:38

SkyLab

Sky-Lab S.r.l.

Arca Laboratory
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)
Tel. 039 5783463
skylab.taratara@gmail.it

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 29546-A
Certificate of Calibration LAT 163 29546-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver

2023-04-08
MAEMI NOISE & MORE S.A.S.
87100 - COSENZA (CS)
MAEMI NOISE & MORE S.A.S.
87100 - COSENZA (CS)

Si riferisce a

Referring to
- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data delle misure
date of measurement
- registro di laboratorio
laboratory reference

Filtri 1/3
Larson & Davis
831
2887
2023-04-05
2023-04-08
Reg 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo al decreto attuativo della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, la competenza metrologica 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° 163 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 di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono 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 calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. 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 alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un 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 the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, the factor k is 2.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
Emilio Giovanni Caglio
Data: 06/04/2023 11:30:58



Sky-lab S.r.l.

Area Laboratori
V.le Belvedere, 41 Arcore (MB)
Tel. 039 5713163
sky@taratura.com

Centro di Taratura LAT N° 163
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura
Accredited Calibration Laboratory



LAT N° 163

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 29544-A
Certificate of Calibration LAT 163 29544-A

- data di emissione
date of issue
- cliente
customer
- destinatario
receiver

2023-04-08
MAEMI NOISE & MORE S.A.S.
87100 - COSENZA (CS)
MAEMI NOISE & MORE S.A.S.
87100 - COSENZA (CS)

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item
- costruttore
manufacturer
- modello
model
- matricola
serial number
- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item
- data della misura
date of measurement
- registro di laboratorio
laboratory reference

Calibratore
Larson & Davis
CAL200
2726
2023-04-05
2023-04-06
Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo al decreto attuativo della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, la competenza metrologica 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.

The certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decree 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 di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono 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 calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. 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 alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un 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 the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been 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.

Direzione Tecnica
(Approving Officer)

Firmato digitalmente da:
Emilio Giovanni Caglio
Data: 06/04/2023 11:30:19

All. 2

Copia attestazione iscrizione

Albo Tecnici Competenti in Acustica Ambientale

DECRETO 12 giugno 1998 n. 3

Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - art. 2 - commi 6 e 7 - riconoscimento del Sig. Misasi Dott. Giovanni nato l'11 gennaio 1959, a Catanzaro, quale "Tecnico competente in rilevamento acustico".

**IL PRESIDENTE DELLA REGIONE
ASSESSORE ALL'AMBIENTE**

VISTA la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - che stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'Ambiente esterno e dell'Ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'art. 17 della Costituzione;

VISTI i commi 6 e 7 dell'art. 2 della prefata legge che definisce Tecnico Competente la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo;

VISTA la Delibera della Giunta Regionale n. 3937 del 6 agosto 1997, con la quale la Regione Calabria stabilisce le modalità ed i requisiti necessari per essere riconosciuti Tecnici Competenti in materia di Rilevamento Acustico;

CONSIDERATO che, nella seduta del 6 maggio 1998, la Commissione di Valutazione di cui alla citata Delibera ha esaminato, con parere favorevole, la documentazione presentata dal Dott. Giovanni Misasi, nato l'11 gennaio 1959 a Catanzaro, al fine di essere riconosciuto "Tecnico Competente in Rilevamento Acustico", che è corrispondente a quanto previsto nel richiamato deliberato;

Su proposta del Presidente della Giunta Regionale - Assessore all'Ambiente, formulata alla stregua della risultanza della Commissione di valutazione nonché dell'espressa dichiarazione di regolarità del presente Decreto, resa dal Dirigente preposto al Servizio A.A.G.G. che si è espresso, anche, sulla non assoggettabilità dell'atto a controllo, ai sensi delle normative vigenti in materia;

DECRETA

Il Sig. Misasi Dott. Giovanni è riconosciuto Tecnico Competente in materia di Rilevamento Acustico, ai sensi dei commi 6 e 7 dell'art. 2 della legge n. 447 del 26/10/95.

Nisticò

DECRETO 12 giugno 1998, n. 6

Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - art. 2 - commi 6 e 7 - riconoscimento del Sig. Nisticò Ing. Matteo nato l'1 luglio 1945, a Reggio Calabria, quale "tecnico competente in rilevamento acustico".

**IL PRESIDENTE DELLA REGIONE
ASSESSORE ALL'AMBIENTE**

VISTA la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - che stabilisce i principi fondamentali

in materia di tutela dell'Ambiente esterno e dell'Ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'art. 17 della Costituzione;

VISTI i commi 6 e 7 dell'art. 2 della prefata legge che definisce Tecnico Competente la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo;

VISTA la Delibera della Giunta Regionale n. 3937 del 6 agosto 1997, con la quale la Regione Calabria stabilisce le modalità ed i requisiti necessari per essere riconosciuti Tecnici Competenti in materia di Rilevamento Acustico;

CONSIDERATO che, nella seduta del 6 maggio 1998, la Commissione di Valutazione di cui alla citata Delibera ha esaminato, con parere favorevole, la documentazione presentata dall'Ing. Matteo Nisticò, nato l'1 luglio 1945 a Reggio Calabria, al fine di essere riconosciuto "Tecnico Competente in Rilevamento Acustico", che è corrispondente a quanto previsto nel richiamato deliberato;

Su proposta del Presidente della Giunta Regionale - Assessore all'Ambiente, formulata alla stregua della risultanza della Commissione di valutazione, nonché dell'espressa dichiarazione di regolarità del presente Decreto, resa dal Dirigente preposto al Servizio A.A.G.G. che si è espresso, anche, sulla non assoggettabilità dell'atto a controllo, ai sensi delle normative vigenti in materia;

DECRETA

Il Sig. Nisticò Ing. Matteo è riconosciuto Tecnico Competente in materia di Rilevamento Acustico, ai sensi dei commi 6 e 7 dell'art. 2 della legge n. 447 del 26/10/95.

Nisticò

DECRETO 12 giugno 1998, n. 7

Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - art. 2 - commi 6 e 7 - riconoscimento del Sig. Nisticò Ing. Matteo nato l'1 luglio 1945, a Catanzaro, quale "tecnico competente in rilevamento acustico".

**IL PRESIDENTE DELLA REGIONE
ASSESSORE ALL'AMBIENTE**

VISTA la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 - "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - che stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'Ambiente esterno e dell'Ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'art. 17 della Costituzione;

VISTI i commi 6 e 7 dell'art. 2 della prefata legge che definisce Tecnico Competente la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo;



Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

- Tecnici Competenti in Acustica

Numero Iscrizione 8535
Elenco Nazionale

Regione Calabria

Numero Iscrizione 0
Elenco Regionale

Cognome Misasi

Nome Giovanni

Titolo studio Laurea in Biologia

Estremi provvedimento D.P.G.R. n. 5 del 12/06/1998 – Regione Calabria

Nazionalità ITALIANA

Email glomisasi@gmail.com

Telefono

Cellulare 3385889491

Dati contatto 0

Data pubblicazione in elenco 10/12/2018

All. 3

Planimetria area di intervento

Grafico delle emissioni – Valori del reticolo



Reticolo Origine	1199123 X(m); 4360551 Y(m) 32N – Coordinate 39°06′55″.66 N-17°05′04″.72E
Reticolo Dimensioni	Punti: 50 x 50; Dimensioni cella: 100,0 DX(m) x 100,0 DY(m)
Recettori Discreti	1
Valore Massimo	52,6; [Posizione: 1199423 X(m); 4360951 Y(m) 32N]
Valore Minimo	11,6; [Posizione: 1204023 X(m); 4365451 Y(m) 32N]
Valore Medio	
Valore massimo 1	52,6; [Posizione: 1199423 X(m); 4360951 Y(m) 32N]
Valore massimo 2	49,7; [Posizione: 1199323 X(m); 4360951 Y(m) 32N]
Valore massimo 3	49,4; [Posizione: 1199423 X(m); 4361051 Y(m) 32N]
Valore massimo 4	48,8; [Posizione: 1199423 X(m); 4360851 Y(m) 32N]
Valore massimo 5	47,9; [Posizione: 1199323 X(m); 4361051 Y(m) 32N]
Valore massimo 6	45,7; [Posizione: 1199223 X(m); 4360951 Y(m) 32N]
Valore massimo 7	45,6; [Posizione: 1199523 X(m); 4360951 Y(m) 32N]
Valore massimo 8	44,8; [Posizione: 1199323 X(m); 4360851 Y(m) 32N]
Valore massimo 9	44,3; [Posizione: 1199523 X(m); 4361051 Y(m) 32N]
Valore massimo 10	44,3; [Posizione: 1199223 X(m); 4361051 Y(m) 32N]
Valore massimo 11	43,9; [Posizione: 1199523 X(m); 4360851 Y(m) 32N]
Valore massimo 12	42,2; [Posizione: 1199423 X(m); 4361151 Y(m) 32N]
Valore massimo 13	41,9; [Posizione: 1199323 X(m); 4361151 Y(m) 32N]
Valore massimo 14	41,7; [Posizione: 1199223 X(m); 4360851 Y(m) 32N]
Valore massimo 15	41,4; [Posizione: 1199423 X(m); 4360751 Y(m) 32N]
Valore massimo 16	40,7; [Posizione: 1199323 X(m); 4360751 Y(m) 32N]
Valore massimo 17	40,6; [Posizione: 1199523 X(m); 4361151 Y(m) 32N]
Valore massimo 18	40,5; [Posizione: 1199623 X(m); 4360951 Y(m) 32N]
Valore massimo 19	40,3; [Posizione: 1199223 X(m); 4361151 Y(m) 32N]
Valore massimo 20	40,1; [Posizione: 1199523 X(m); 4360751 Y(m) 32N]

Valore massimo 21	40,0; [Posizione: 1199123 X(m); 4360951 Y(m) 32N]
Valore massimo 22	39,9; [Posizione: 1199623 X(m); 4361051 Y(m) 32N]
Valore massimo 23	39,7; [Posizione: 1199623 X(m); 4360851 Y(m) 32N]
Valore massimo 24	39,6; [Posizione: 1199123 X(m); 4361051 Y(m) 32N]
Valore massimo 25	39,5; [Posizione: 1199634 X(m); 4360862 Y(m) 32N]

Rapporto di prova n° 2233/24	Data rapporto di prova 27/08/24
------------------------------	---------------------------------

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 2233/24
Denominazione Campione: Piezometro 56
Provenienza campione: Vs. Cantiere In Loc. Cipolla (KR)
Matrice: Acqua
Tipo di campione: Acqua di falda
Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IO 04 revisione vigente ☐ A cura del Committente
Data / ora campionamento: 29/07/24 - 11.30
Temperatura al campionamento: +23,5°C
Responsabile campionamento: Ing. R. Franco
Temperatura di trasporto: 4°C
Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante
Data / Ora arrivo campione: 29/07/24 ore 13.30
Temperatura all'accettazione: +18°C
Responsabile accettazione: Ing. R. Franco
Data inizio prove: 29/07/24
Data fine prove: 12/08/24

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente

Firma/e



Normativa di Riferimento: Tab. 2 All. 5 parte V - D. Lgs 152/2006

- Note:
- Soggiacenza falda: 4,05 m (+)
 - Profondità pozzo: 5,60 m (+)
 - Altezza prelievo: 4,60 m (+)

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n° --- del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Rapporto di prova n° 2233/24

Data rapporto di prova 27/08/24

Prova	U. M.	Valore rilevato	Incertezza K=2; P=95%	Metodiche applicate	Limiti tab.2 D. Lgs n. 152/06
• OSSIGENO DISCIOLTO	% saturazione	81,4	---	METODO ELETTROCHIMICO	---
• CONDUCTIVITA'	$\mu S/cm$	453	---	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	---
• CIANURI LIBERI	$\mu g/l$	<10,0	---	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	50
• BORO	$\mu g/l$	74	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	1000
• SOLFATI	mg/l	87	---	UNI EN ISO 10304 1 2009	250
• FLUORURI	$\mu g/l$	452	---	UNI EN ISO 10304 1 2009	1500
• NITRITI	$\mu g/l$	<0,01	---	UNI EN ISO 10304 1 2009	500
• ALLUMINIO	$\mu g/l$	25	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	200
• ANTIMONIO	$\mu g/l$	1	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	5
• ARGENTO	$\mu g/l$	<0,1	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	10
• ARSENICO	$\mu g/l$	2	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	10
• BERILLIO	$\mu g/l$	0,2	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	4
• COBALTO	$\mu g/l$	0,2	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	50
• CADMIO	$\mu g/l$	0,1	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	5
• CROMO TOT.	$\mu g/l$	1	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	50
• CROMO VI	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	5
• FERRO	$\mu g/l$	23	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	200
• MANGANESE	$\mu g/l$	6	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	50
• MERCURIO	$\mu g/l$	0,4	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	1
• NICHEL	$\mu g/l$	1	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	20
• PIOMBO	$\mu g/l$	1	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	10
• RAME	$\mu g/l$	19	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	1000
• SELENIO	$\mu g/l$	0,5	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	10
• TALLIO	$\mu g/l$	0,1	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	10
• ZINCO	$\mu g/l$	86	---	UNI EN ISO 17294 2 2016	3000
• IDROCARBURI TOTALI (n-esano)	$\mu g/l$	<10,0	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	350
• BENZENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR IRSA 5140 A2 Man 29 2003	1
• ETILBENZENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR IRSA 5140 A2 Man 29 2003	50
• STIRENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR IRSA 5140 A2 Man 29 2003	25
• TOLUENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR IRSA 5140 A2 Man 29 2003	15
• PARA-XILENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR IRSA 5140 A2 Man 29 2003	10
• BENZO (a) ANTRACENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,1
• BENZO (a) PIRENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,01
• BENZO (b) FLUORANTENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,1
• BENZO (k) FLUORANTENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,05
• BENZO (g, h, i) PERILENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,01
• CRISENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	5
• DIBENZO (a, h) ANTRACENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,01
• INDENO (1,2,3 - c,d) PIRENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,1
• PIRENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	50
• IPA (SOMMATORIA)	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,1
• MONOCLOROBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	40
• 1,2 DICLOROBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	270
• 1,4 DICLOROBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	0,5
• 1,2,4 TRICLOROBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	190
• 1,2,4,5 TETRACLOROBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	1,8
• PENTACLOROBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	5
• ESACLOROBENZENE	$\mu g/l$	<0,001	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	0,01
• 2-CLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5070 A1Man 29 2003	180
• 2,4 DICLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5070 A1Man 29 2003	110
• 2,4,6 TRICLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5070 A1Man 29 2003	5
• PENTACLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5070 A1Man 29 2003	0,5
• CLOROMETANO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	1,5
• TRICLOROMETANO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,15
• CLORURO DI VINILE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,5
• 1,2 DICLOROETANO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	3
• 1,1 DICLOROETILENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,05
• TRICLOROETILENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	1,5
• TETRACLOROETILENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	1,1

Rapporto di prova n° 2233/24
Data rapporto di prova 27/08/24

Prova	U. M.	Valore rilevato	Incertezza K=2; P=95%	Metodiche applicate	Limiti tab.2 D. Lgs n. 152/06
• ESACLOROBUTADIENE	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,15
• ORGANOALOGENATI (SOMMATORIA)	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	10
• 1.1 DICLOROETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	810
• 1.2 DICLOROETILENE	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	60
• 1.2 DICLOROPROPANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,15
• 1.1.2 TRICLOROETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,2
• 1.2.3 TRICLOROPROPANO	µg/l	<0,0001	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,001
• 1.1.2.2 TETRACLOROETANO	µg/l	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,05
• TRIBROMOMETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,3
• 1.2-DIBROMOETANO	µg/l	<0,0001	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,001
• DIBROMOCLOROMETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,13
• BROMODICLOROMETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,17
• ANILINA	µg/l	<0,1	---	EPA 8270 D 2007	10
• DIFENILAMINA	µg/l	<0,1	---	EPA 8270 D 2007	910
• p-TOLUIDINA	µg/l	<0,1	---	EPA 8270 D 2007	0,35
• PCB	µg/l	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5110 MAN 29 2003	0,01

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura k=2 con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura k=2 con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(U.M.) Unità di misura.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

(+) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA
Approvazione:
Andrea Ferrarelli


FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 2228/24

Data rapporto di prova 27/08/24

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n° 2228/24

Denominazione Campione: Piezometro S1

Provenienza campione: Vs. Cantilere in Loc. Cipolla (KR)

Matrice: Acqua

Tipo di campione: Acqua di falda

Campionamento non oggetto di accreditamento ☒ A cura del Laboratorio secondo IO 04 revisione vigente ☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 29/07/24 - 09.00

Temperatura al campionamento: +26,5°C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 4°C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 29/07/24 ore 13.30

Temperatura all'accettazione: +18°C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 29/07/24

Data fine prove: 07/08/24

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli

☒ Lucente

Firma/e




Normativa di Riferimento: Tab. 2 All. 5 parte V - D. Lgs 152/2006

- Note:
- Soglia falda: 4,58 m (+)
 - Profondità pozzo: 6,60 m (+)
 - Altezza prelievo: 5,50 m (+)

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n° del ---

Motivazione della modifica al RdP: ---

Informazioni modificate: ---

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.



BIOCHIMICA CONTROL
Crotone



LAB N° 9009 L

Rapporto di prova n° 2228/24

Data rapporto di prova 27/08/24

Prova	U. M.	Valore rilevato	Incertezza K=2; P=95%	Metodiche applicate	Limiti tab.2 D. Lgs n. 352/06
• OSSIGENO DISCIOLTO	% saturazione	70,5	---	METODO ELETTROCHIMICO	---
• CONDUCTIBILITA'	$\mu S/cm$	774	---	APAT CNR RSA 2030 Man 29 2003	---
• CIANURI LIBERI	$\mu g/l$	<10,0	---	APAT CNR RSA 4070 Man 29 2003	50
• BORO	$\mu g/l$	88	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	1000
• SOLFATI	mg/l	207	---	UNI EN ISO 10304-1 2009	250
• FLUORURI	$\mu g/l$	684	---	UNI EN ISO 10304-1 2009	1500
• NITRITI	$\mu g/l$	<0,01	---	UNI EN ISO 10304-1 2009	500
• ALLUMINIO	$\mu g/l$	13	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	200
• ANTIMONIO	$\mu g/l$	2	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	5
• ARGENTO	$\mu g/l$	<0,1	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	10
• ARSENICO	$\mu g/l$	2	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	10
• BERILIO	$\mu g/l$	0,2	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	4
• COBALTO	$\mu g/l$	0,2	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	50
• CADMIO	$\mu g/l$	<0,1	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	5
• CROMO TOT	$\mu g/l$	1	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	50
• CROMO VI	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 3150 B2 Man 29 2003	5
• FERRO	$\mu g/l$	85	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	200
• MANGANESE	$\mu g/l$	6	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	50
• MERCURIO	$\mu g/l$	0,3	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	1
• NICKEL	$\mu g/l$	1	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	20
• PIOMBO	$\mu g/l$	0,2	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	10
• RAME	$\mu g/l$	4	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	1000
• SELENIO	$\mu g/l$	0,6	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	10
• TALLIO	$\mu g/l$	0,2	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	10
• ZINCO	$\mu g/l$	15	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	3000
• IDROCARBURI TOTALI (n-esano)	$\mu g/l$	<10,0	---	APAT CNR RSA 5160 A2 Man 29 2003	350
• BENZENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR RSA 5140 A2 Man 29 2003	1
• ETILBENZENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR RSA 5140 A2 Man 29 2003	50
• STIRENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR RSA 5140 A2 Man 29 2003	25
• TOLUENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR RSA 5140 A2 Man 29 2003	15
• PARA-XILENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR RSA 5140 A2 Man 29 2003	10
• BENZO (a) ANTRACENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5080 Man 29 2003	0,1
• BENZO (a) PIRENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR RSA 5080 Man 29 2003	0,01
• BENZO (b) FLUORANTENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5080 Man 29 2003	0,1
• BENZO (k) FLUORANTENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR RSA 5080 Man 29 2003	0,05
• BENZO (g, h, i) PERILENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR RSA 5080 Man 29 2003	0,01
• CRISENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5080 Man 29 2003	5
• DIBENZO (a, h) ANTRACENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR RSA 5080 Man 29 2003	0,01
• INDENO (1,2,3 - c, d) PIRENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5080 Man 29 2003	0,1
• PIRENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5080 Man 29 2003	50
• IPA (SOMMATORIA)	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5080 Man 29 2003	0,1
• MONOCLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	40
• 1,2 DICLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	270
• 1,4 DICLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	0,5
• 1,2,4 TRICLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	190
• 1,2,4,5 TETRACLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	1,8
• PENTACLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	5
• ESACLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,001	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	0,01
• 2-CLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5070 A1Man 29 2003	180
• 2,4 DICLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5070 A1Man 29 2003	110
• 2,4,6 TRICLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5070 A1Man 29 2003	5
• PENTACLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5070 A1Man 29 2003	0,5
• CLOROMETANO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5150 A1Man 29 2003	1,5
• TRICLOROMETANO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5150 A1Man 29 2003	0,15
• CLORURO DI VINILE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5150 A1Man 29 2003	0,5
• 1,2-DICLOROETANO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5150 A1Man 29 2003	3
• 1,1 DICLOROETILENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR RSA 5150 A1Man 29 2003	0,05
• TRICLOROETILENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5150 A1Man 29 2003	1,5
• TETRACLOROETILENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR RSA 5150 A1Man 29 2003	1,1

Rapporto di prova n° 2228/24

Data rapporto di prova 27/08/24

Prova	U. M.	Valore rilevato	Incertezza k=2; P=95%	Metodiche applicate	Limiti tab.2 D. Lgs n. 152/06
• ESACLOROBUTADIENE	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,15
• ORGANOALOGENATI	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	10
• (SOMMATORIA)					
• 1,1 DICLOROETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	810
• 1,2 DICLOROETILENE	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	60
• 1,2 DICLOROPROPANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,15
• 1,1,2 TRICLOROETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,2
• 1,2,3 TRICLOROPROPANO	µg/l	<0,0001	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,001
• 1,1,2,2 TETRACLOROETANO	µg/l	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,05
• TRIBROMOMETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,3
• 1,2 DIBROMOETANO	µg/l	<0,0001	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,001
• DIBROMOCLOROMETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,13
• BROMODICLOROMETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,17
• ANILINA	µg/l	<0,1	---	EPA 8270 D 2007	10
• DIFENILAMINA	µg/l	<0,1	---	EPA 8270 D 2007	910
• p TOLUIDINA	µg/l	<0,1	---	EPA 8270 D 2007	0,35
• PCB	µg/l	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5110 MAN 29 2003	0,01

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti di specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura k=2 con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199 2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura k=2 con livello di fiducia al 95%. L'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(U.M.) Unità di misura.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia.

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

(+) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli




FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n° 2230/24

Data rapporto di prova 27/08/24

SPETT.LE
CROTONSCAVI
COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 2230/24

Denominazione Campione: Piezometro S3

Provenienza campione: Vs. Cantiere in Loc. Cipolla (KR)

Matrice: Acqua

Tipo di campione: Acqua di falda

Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo IO 04 revisione vigente ☐ A cura del Committente

Data / ora campionamento: 29/07/24 - 10.00

Temperatura al campionamento: +24,3°C

Responsabile campionamento: Ing. R. Franco

Temperatura di trasporto: 4°C

Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☒ Al di sotto di 10°C ☐ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante

Data / Ora arrivo campione: 29/07/24 ore 13.30

Temperatura all'accettazione: +18°C

Responsabile accettazione: Ing. R. Franco

Data inizio prove: 29/07/24

Data fine prove: 12/08/24

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli

☒ Lucente

Firma/e



Normativa di Riferimento: Tab. 2 All. 5 parte V - D. Lgs 152/2006

Note: • Soggiacenza falda: 5,00 m (+)

• Profondità pozzo: 5,40 m (+)

• Altezza prelievo: 5,20 m (+)

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n° del ---

Motivazione della modifica al RdP. ---

Informazioni modificate: ---

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione analizzato rispetta i limiti di legge per i parametri verificati.

Rapporto di prova n° 2230/24

Data rapporto di prova 27/08/24

Prova	U. M.	Valore rilevato	Incertezza K=2; P=95%	Metodiche applicate	Limiti tab.2 D. Lgs n. 152/06
• OSSIGENO DISCIOLTO	% saturazione	79,2	---	METODO ELETTROCHIMICO	---
• CONDUCIBILITA'	$\mu S/cm$	376	---	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	---
• CIANURI LIBERI	$\mu g/l$	<10,0	---	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	50
• BORO	$\mu g/l$	21	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	1000
• SOLFATI	mg/l	25,0	---	UNI EN ISO 10304-1 2009	250
• FLUORURI	$\mu g/l$	<8	---	UNI EN ISO 10304-1 2009	1500
• NITRITI	$\mu g/l$	<0,01	---	UNI EN ISO 10304-1 2009	500
• ALLUMINIO	$\mu g/l$	29	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	200
• ANTIMONIO	$\mu g/l$	3	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	5
• ARGENTO	$\mu g/l$	<0,1	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	10
• ARSENICO	$\mu g/l$	4	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	10
• BERILIO	$\mu g/l$	0,1	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	4
• COBALTO	$\mu g/l$	<0,1	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	50
• CADMIO	$\mu g/l$	0,2	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	5
• CROMO TOT.	$\mu g/l$	0,2	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	50
• CROMO VI	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	5
• FERRO	$\mu g/l$	107	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	200
• MANGANESE	$\mu g/l$	26	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	50
• MERCURIO	$\mu g/l$	0,4	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	1
• NICHEL	$\mu g/l$	1	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	20
• PIOMBO	$\mu g/l$	2	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	10
• RAME	$\mu g/l$	33	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	1000
• SELENIO	$\mu g/l$	0,3	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	10
• TALLO	$\mu g/l$	<0,1	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	10
• ZINCO	$\mu g/l$	161	---	UNI EN ISO 17294-2 2016	3000
• IDROCARBURI TOTALI (n-esano)	$\mu g/l$	<10,0	---	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	350
• BENZENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR IRSA 5140 A2 Man 29 2003	1
• ETILBENZENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR IRSA 5140 A2 Man 29 2003	50
• STIRENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR IRSA 5140 A2 Man 29 2003	25
• TOLUENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR IRSA 5140 A2 Man 29 2003	15
• PARA-XILENE	$\mu g/l$	<0,1	---	APAT CNR IRSA 5140 A2 Man 29 2003	10
• BENZO (a) ANTRACENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,1
• BENZO (a) PIRENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,01
• BENZO (b) FLUORANTENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,1
• BENZO (k) FLUORANTENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,05
• BENZO (g, h, i) PERILENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,01
• CRISENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	5
• DIBENZO (a, h) ANTRACENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,01
• INDENO (1,2,3 - c,d) PIRENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,1
• PIRENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	50
• IPA (SOMMATORIA)	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	0,1
• MONOCLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	40
• 1,2 DICLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	270
• 1,4 DICLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	0,5
• 1,2,4 TRICLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	190
• 1,2,4,5 TETRACLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	1,8
• PENTACLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,01	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	5
• ESACLORENBENZENE	$\mu g/l$	<0,001	---	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	0,01
• 2-CLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5070 A1Man 29 2003	180
• 2,4 DICLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5070 A1Man 29 2003	110
• 2,4,6 TRICLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5070 A1Man 29 2003	5
• PENTACLOROFENOLO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5070 A1Man 29 2003	0,5
• CLOROMETANO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	1,5
• TRICLOROMETANO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,15
• CLORURO DI VINILE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,5
• 1,2 DICLOROETANO	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	3
• 1,3 DICLOROETILENE	$\mu g/l$	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,05
• TRICLOROETILENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	1,5
• TETRACLOROETILENE	$\mu g/l$	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	1,1

Rapporto di prova n° 2230/24

Data rapporto di prova 27/08/24

Prova	U. M.	Valore rilevato	Incertezza K=2; P=95%	Metodiche applicate	Limiti tab.2 D. Lgs n. 152/06
• ESACLOROBUTADIENE	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,15
• ORGANOALOGENATI (SOMMATORIA)	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	10
• 1,1 DICLOROETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	810
• 1,2 DICLOROETILENE	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	60
• 1,2 DICLOROPROPANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,15
• 1,1,2 TRICLOROETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,2
• 1,2,3 TRICLOROPROPANO	µg/l	<0,0001	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,001
• 1,1,2,2 TETRACLOROETANO	µg/l	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,05
• TRIBROMOMETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,3
• 1,2 DIBROMOETANO	µg/l	<0,0001	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,001
• DIBROMOCLOROMETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,13
• BROMODICLOROMETANO	µg/l	<0,01	---	APAT CNR IRSA 5150 A1Man 29 2003	0,17
• ANILINA	µg/l	<0,1	---	EPA 8270 D 2007	10
• DIFENILAMINA	µg/l	<0,1	---	EPA 8270 D 2007	910
• p TOLUIDINA	µg/l	<0,1	---	EPA 8270 D 2007	0,35
• PCB	µg/l	<0,001	---	APAT CNR IRSA 5110 MAN 29 2003	0,01

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore. Inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera parità di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura k=2 con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura k=2 con livello di fiducia al 95%. L'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo + sono forniti dal committente dell'analisi, il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(U.M.) Unità di misura.

(*) Le attività così contrassegnate non sono Accreditate da Accredia

(#) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto

(+) Dati forniti dal cliente

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento

OPINIONI E INTERPRETAZIONI - NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA

Approvazione

Andrea Ferrarelli




FINE RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di prova n°: 1320/24

Data rapporto di prova: 03/06/2024

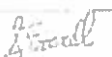
SPETT.LE
CROTONSCAVI COSTRUZIONI GENERALI SPA
VIA PANTUSA, 32
88900 CROTONE

DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Protocollo n°: 1320/24
Denominazione Campione: fango essiccato palabile
Provenienza campione: impianto chimico fisico località Cipolla in Crotone
Matrice: Solido
Tipo di campione: Rifiuto
Campionamento non oggetto di accreditamento: ☒ A cura del Laboratorio secondo ISO 10802 revisione vigente ☐ A cura del Committente
Data / ora campionamento: 22/05/2024
Temperatura al campionamento: --- °C
Responsabile campionamento: Ing. R. Franco
Temperatura di trasporto: --- °C
Modalità di trasporto: ☐ Al buio ☐ Al di sotto di 10°C ☒ A Temperatura ambiente ☐ Non rilevante
Data / Ora arrivo campione: 22/05/2024 ore 11.00
Temperatura all'accettazione: --- °C
Responsabile accettazione: Ing. R. Franco
Data inizio prove: 22/05/2024
Data fine prove: 03/06/2024

Prova effettuata da: ☒ Ferrarelli ☒ Lucente

Firma/e




Normativa di Riferimento: Conc. limite 532/2000/CE - D.M. 27/09/2010 Tab. 5 - D.Lgs. 121/20 - D.Lgs 152/06 - Reg (UE) 2022/2400 del 23/11/2022

Note: --

MODIFICHE DEL RAPPORTO DI PROVA

Annulla e sostituisce il precedente RdP n. del

Motivazione della modifica al RdP:

Informazioni modificate:

Analisi sul Totale

Parametri chimico-fisici	Valore rilevato	U.M.	Conc. limite 532/2000/CE	Metodo applicato
As	1,0	mg/Kg	30000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Hg	9,0	mg/Kg	30000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Cd	0,05	mg/Kg	1000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Cr ^{tot}	8,5	mg/Kg	1000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Cr ^{VI}	< 0,01	mg/Kg	1000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Pb	15,1	mg/Kg	5000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Cu	8,0	mg/Kg	250000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Se	0,6	mg/Kg	30000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Sb	0,08	mg/Kg	250000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Ni	5,2	mg/Kg	10000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Te	< 0,01	mg/Kg	1000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Tl	0,08	mg/Kg	1000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Be	0,02	mg/Kg	1000	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Zn	75,8	mg/Kg	--	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Al	4 294	mg/Kg	---	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Sn	1,0	mg/Kg	---	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
V	23,3	mg/Kg	---	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Ba	53,3	mg/Kg	---	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Co	2,2	mg/Kg	---	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Fe	10 178	mg/Kg	---	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Mn	159,2	mg/Kg	---	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Ca	1710	mg/Kg	---	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Mg	548	mg/Kg	---	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
Na	288	mg/Kg	---	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016
K	514	mg/Kg	---	EPA 3051 A 2007 + UNI EN 17294-2 2016

Rapporto di prova n°: 1320/24

Data rapporto di prova: 03/06/2024

Test di cessione

Parametri chimico-fisici	Valore rilevato	U.M.	Limiti secondo D.M. 27-09-10 Tab. 5	Metodo applicato
As	0,002	mg/l	0,2	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Ba	0,04	mg/l	10	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Cd	<0,0001	mg/l	0,1	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Cr totale	0,003	mg/l	1	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Cu	0,01	mg/l	5	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Hg	<0,0001	mg/l	0,02	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Mo	<0,001	mg/l	1	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Ni	0,002	mg/l	1	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Pb	0,0002	mg/l	1	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Sb	0,0004	mg/l	0,07	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Se	0,0002	mg/l	0,05	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Zn	0,03	mg/l	5	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN 17294-2:2016
Cloruri	29	mg/l	2.500	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	0,55	mg/l	15	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfati	31	mg/l	5.000	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009
DOC	10	mg/l	100	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12506:2004 + APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003

Rapporto di prova n°: 1320/24	Data rapporto di prova: 03/06/2024
-------------------------------	------------------------------------

Parametri	Metodo applicato	Unità di misura	Valore rilevato
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man29 2003		8,8
PESO SPECIFICO	ASTM D 1298	g/cm³	1,2
PUNTO DI INFIAMMABILITA'	ASTM D 3828	°C	>75
STATO FISICO			SOLIDO POLVERULENTO
RESIDUO SECCO A 105°C	ASTM D 5142 98	% in peso	95
RESIDUO FISSO A 550°C	ASTM D 5142 98	% in peso	78
COLORE	METODO VISIVO		GR GIO SCURO
ODORE	METODO OLFATTIVO		NON MOLESTO
PCI	ASTM D 5865/04	kcal/kg	
IDROCARBURI TOTALI	EPA 3545 A 2007 + EPA 8015 D 2007	mg/kg	<10
C>12	EPA 3545 A 2007 + EPA 8015 D 2007	mg/kg	<10
C<12	EPA 5035 A 2002 + EPA 8015 D 2007	mg/kg	<10
CS CB	EPA 5035 A 2002 + EPA 8015 D 2007	mg/kg	<10
OLIO MINERALE (da C10 a C40)	EPA 5035 A 2002 + EPA 8015 D 2007	mg/Kg	22
CUMENE	EPA 5035 A 2002 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	0,05
DIPENTENE	EPA 3545 A 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	<0,01
IPA			
Naftalene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Acenafene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Acenafilenene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Benzo(a)antracene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Benzo(a)pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Benzo(b)fluorantene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Benzo(k)fluorantene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Benzo(g, h, i)terlene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Crisene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Indenopirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Pirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Fenantrene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Fluorene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Anilina	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
o-anisidina	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Difenilammina	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
p-toloidina	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001

Parametri	Metodo applicato	Unità di misura	Valore rilevato
N,N-dimetilanilina	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
N,N-diethylanilina	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
2,5-dicloroanilina	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
Nitrobenzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
1,2-nitrobenzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
1,3-nitrobenzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
Cloronitrobenzeni	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
2-clorofenolo	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
2,4-diclorofenolo	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
2,4,5-triclorofenolo	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
2,4,6-triclorofenolo	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
Pentaclorofenolo	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
Sommatoria IPA	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
FENOLI NON CLORURATI			
Fenolo	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
2,4-dimetil fenolo	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
Clorobenzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
1,2-diclorobenzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
1,3-diclorobenzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
1,4-diclorobenzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
1,3,4-triclorobenzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
Pentaclorobenzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,01
PCB			
	Per calcolo		
Aroclor 1016	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Aroclor 1221	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Aroclor 1232	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Aroclor 1042	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Aroclor 1248	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Aroclor 1254	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Aroclor 1260	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
PCB totali	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
PCT			
	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D		<0,001
Bromometano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Dibromoclorometano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
1,2-Dibromo-3 cloropropano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Diclorodifluorometano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
1,2-Dibromoetano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Triclorofluorometano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
PCT totali	Per calcolo	mg/Kg	<0,001
BTX	EPA 5035 A 2002 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	<0,1

Rapporto di prova n°: 1320/24

Data rapporto di prova: 03/06/2024

Parametri	Metodo applicato	Unità di misura	Valore rilevato
AZOTO AMMONIACALE	METODO INTERNO	mg/Kg	0,9
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI			
Benzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	<0,1
Toluene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	<0,1
Etilbenzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	<0,1
o,m,p-Xileni	EPA 3545 A 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	<0,1
Stirene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	<0,1
Iso propil benzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8015 C 2007	mg/Kg	<0,1
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI			
2 Cloroetano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
1,2-dicloroetano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Diclorometano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
1,2-Dicloropropano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Clorobenzene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
1,1,2,2-tetracloroetano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Tetracloroetilene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Tetraclorometano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
1,1,1-tricloroetano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
1,1,2-tricloroetano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Tricloroetilene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Triclorometano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Clorometano	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
Vinile cloruro	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
1,1-dicloroetilene	EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D	mg/Kg	<0,001
CLORO	ASTM D 5373	%	---
ZOLFO	ASTM D 5373	%	---
BROMO	ASTM D 5373	%	---
IODIO	ASTM D 5373	%	---
DENSITA' A 18°C	METODO INTERNO	Kg/l	---

**BIOCHIMICA CONTROL**

Crotone

Rapporto di prova n°: 1320/24

Data rapporto di prova: 03/06/2024

Prova	U. M.	Metodo	Risultato	Concentrazione limite secondo Regolamento (UE) 2022/2400 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 novembre 2022.
POPS				
Endosulfan	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	50
Esaclorobutodine	mg/Kg	EPA 5035 A 2002+EPA8260 C 2006	< 0,1	100
Naftaleni policlorurati	mg/Kg	EPA 5035 A 2002+EPA8260 C 2006	< 0,1	10
Alcani C10-C13, cloro (paraffine clorurate a catena corta) (SCCP)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082 A 2007	< 0,1	1.500
Tetrabromodifenilietere C12I6Br4O	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	Somma delle concentrazioni di tetrabromodifenilietere, pentabromodifenilietere, esabromodifenilietere, eptabromodifenilietere e decabromodifenilietere 500 mg/Kg
Pentabromodifenilietere C12I5Br5O	mg/Kg		< 0,1	
Esabromodifenilietere C12I4Br6O	mg/Kg		< 0,1	
Eptabromodifenilietere C12I3Br7O	mg/Kg		< 0,1	
Decabromodifenilietere C12Br10O	mg/Kg		< 0,1	
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/Kg	EPA/600/R-08-092	< 0,1	1 mg/Kg (PFOA e suoi Sali) 40 mg/Kg (somma dei composti correlati al PFOA)
Acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS), suoi Sali e composti ad esso correlato	mg/Kg	EPA/600/R-08-092	< 0,1	1 mg/Kg (PFHxS e suoi Sali) 40 mg/Kg (somma dei composti correlati al PFHxS)
Dibenzo-p-diossine (PCDD)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,0001	0,005
Dibenzofurani policlorurati (PCDF)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,0001	0,005
PCB diossina-simili	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB non-orto	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 77 (TEF 0,0001)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 81 (TEF 0,0003)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 126 (TEF 0,1)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 169 (TEF 0,03)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB mono-orto	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 105 (TEF 0,00003)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 114 (TEF 0,00003)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 118 (TEF 0,00003)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 123 (TEF 0,00003)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 156 (TEF 0,00003)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 157 (TEF 0,00003)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 167 (TEF 0,00003)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
PCB 189 (TEF 0,00003)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082A 2007	< 0,001	10
DDT	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	50
Clordano	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	50
Esaclorocicloesani (compreso il lindano)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	50
Dieldrina	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	50
Endrina	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	50
Epiacloro	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	50
Esaclorobenzene	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	50
Clordecone	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	50
Aldrina	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	50
Pentaclorobenzene	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA 8270 D 2007	< 0,1	50
Bifenili policlorurati (PCB)	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082 A 2007	< 0,01	10
Mirex	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082 A 2007	< 0,1	50
Toxafene	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082 A 2007	< 0,1	50
Esabromobifenile	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082 A 2007	< 0,1	50
Esabromociclododecano	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082 A 2007	< 0,1	500
Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082 A 2007	< 0,1	1000
Iidroclofluorocarburi	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082 A 2007	< 0,1	---
Dicofol	mg/Kg	EPA 3545 A 2007+EPA8082 A 2007	< 0,1	50

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il campione rispetta i parametri delle normative di riferimento

Note

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione prelevato o ricevuto e sottoposto a prova.

Se il campionamento è a carico del cliente o del produttore, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come ricevuto.

Se il campionamento è a carico del laboratorio, i risultati dell'analisi si riferiscono al campione così come prelevato.

Il laboratorio non si assume alcuna responsabilità in merito alle informazioni fornite dal cliente stesso o dal produttore, inclusa la corrispondenza tra i dati identificativi del campione ricevuto e l'intera partita di materiale dalla quale si afferma essere stato prelevato il campione.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di BIOCHIMICA CONTROL s.r.l.

Nella formulazione della dichiarazione di conformità rispetto ai limiti o specifiche il laboratorio non tiene conto dell'incertezza di misura, salvo diverse disposizioni normative o richieste da parte del cliente.

Per le analisi chimiche quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come incertezza estesa U con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%. Per le analisi microbiologiche su acque quando riportata, l'incertezza di misura viene espressa come intervallo di fiducia secondo ISO 8199:2018. Per le analisi microbiologiche su alimenti viene riportata l'incertezza estesa stimata secondo ISO 19036 con fattore di copertura $k=2$ con livello di fiducia al 95%; l'incertezza combinata è considerata uguale alla deviazione standard di riproducibilità interlaboratorio.

Eventuali dati identificati con il simbolo \diamond sono forniti dal committente dell'analisi; il laboratorio non si assume la responsabilità dei dati forniti dal committente che possono influenzare la validità dei risultati.

(*) Le attività così contrassegnate sono in Subappalto.

(*) Dati forniti dal cliente.

Il risultato così come espresso in unità di misura è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

OPINIONI E INTERPRETAZIONI

CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO

In considerazione delle dichiarazioni ed informazioni fornite dal detentore del rifiuto, nonché dal ciclo di produzione dello stesso, in considerazione delle modifiche apportate alla Tab 3 All. VI del Regolamento 1272/2008 CE rispettivamente da:

- regolamento UE 2016/1179 della Commissione del 19/07/2016;
- regolamento UE 2017/776 della Commissione del 04/05/2017;
- regolamento UE 2018/1480 della Commissione del 04/10/2018;
- regolamento delegato (UE) 2020/217 della Commissione del 4/10/2019;
- regolamento delegato (UE) 2020/1182 della Commissione del 19/05/2020.

ed evidenziando l'assunto secondo il quale la classificazione del rifiuto è effettuata dal produttore assegnando ad essi il corrispondente codice CER ed applicando le disposizioni contenute nella Decisione 2014/955/UE e nel Regolamento 1357/2014 della Commissione del 14/12/2014 e del Regolamento UE 2019/1021 del 20/06/2019, si può evidenziare quanto segue:

- Il rifiuto non contiene sostanze che conferiscono carattere di pericolo in una o più caratteristiche da HP1 a HP8 e da HP10 a HP15 secondo Regolamento 1357/2014 che sostituisce all'All. III della citata direttiva 2008/98/CE modificato dal Regolamento UE 997/2017 del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica HP14. In riferimento al Regolamento EU 997/2017 e DPR n. 254 del 15/07/2003 gli stessi non vanno applicati in quanto il rifiuto non contiene sostanze che presentano caratteristiche di pericolo HP14 e HP9;
- Lo stesso pertanto è da considerare "non pericoloso".

ATTRIBUZIONE DEL CODICE CER

Al campione di materiale esaminato può essere attribuito secondo l'approccio metodologico per la classificazione dei rifiuti definito dalle Linee Guida SNPA n.105 del 18/05/21 approvate con Decreto Direttoriale MITE 47 del 09/08/21 e secondo la Decisione della Commissione del 3 Maggio 2000 (2000/532/CE), come modificata dalle decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE, 2001/573/CE e alla direttiva 67/548/CEE e s.m.i. per quanto concerne il Codice CER, allo stesso può essere assegnato il seguente codice: CER 19 08 14 "fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813".



BIOCHIMICA CONTROL

Crotone

Rapporto di prova n°: 1320/24

Data rapporto di prova: 03/06/2024

CRITERI DI SMALTIMENTO

La caratterizzazione chimica del rifiuto nonché il rispetto delle concentrazioni limite della Tab. 5 del test di cessione fissato dal DM 27/10/2010 permettono il conferimento dello stesso in discarica per rifiuti NON pericolosi o ad idoneo impianto all'uopo autorizzato.

Approvazione

Andrea Ferrarelli



FINE RAPPORTO DI PROVA



CERTIFICATO SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Codice dell'organismo di certificazione: **1-421-001-025**

Certificato N°: **IT01 / B5590311E/A**

Si attesta che il Sistema di Gestione Ambientale di:

Crotonscavi Costruzioni Generali SPA

Via Pantusa, 32 - 88074 Crotone (KR)

È conforme ai requisiti della normativa

ISO 14001:2015

Questa certificazione è valida per il seguente campo di applicazione:

**COSTRUZIONE DI STRADE, EDIFICI CIVILI;
OPERE FLUVIALI, DI DIFESA, DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI
BONIFICA.**

**BONIFICA DI SITI INDUSTRIALI; BONIFICA DI AMIANTO A MATRICE
COMPATTA; RACCOLTA E TRASPORTO DI RIFIUTI URBANI SPECIALI
PERICOLOSI E NON; MESSA IN RISERVA E DEPOSITO PRELIMINARE DI
RIFIUTI SPECIALI; RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI MEDIANTE
DISASSEMBLAGGIO MANUALE E RIDUZIONE VOLUMETRICA;
LAVAGGIO CISTERNE E SMALTIMENTO DI RIFIUTI LIQUIDI PERICOLOSI
E NON TRAMITE PROCESSI CHIMICO-FISICI.**

Sistema certificato da:
06/04/2018

Emissione Corrente:
06/04/2024

Data di Scadenza:
06/04/2027

subordinata al superamento di due audits di sorveglianza nei 6-12 mesi e 18-24 mesi
successivi alla data di certificazione.



Ing. Ján Gašper
Direttore CVI, s.r.o.

La Certificazione è rilasciata da: CVI, s.r.o., MPCL 3170/31, 058 01 Poprad. Per informazioni puntuali e aggiornate
circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il
n° telefonico: **+421 944 013365** o indirizzo mail: cvl@cvl.sk
o contattare

CVI ITALIA SRLS, Via Dell'Arcoveggio, 49/5, 40129 - Bologna, Tel.: **+39 800 198 099**,
Email: info@cvl-italia.com

CONFORMANCE VERIFICATION INTERNATIONAL



CERTIFICATO SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Codice dell'organismo di certificazione: **1-421-001-025**

Certificato N°: **IT01 / B5590311E/NA**

Si attesta che il Sistema di Gestione Ambientale di:

Crotonscavi Costruzioni Generali SPA

Via Pantusa, 32 - 88074 Crotona (KR)

È conforme ai requisiti della normativa

ISO 14001:2015

Questa certificazione è valida per il seguente campo di applicazione:

**PRODUZIONE DI AGGREGATI, CONGLOMERATI CEMENTIZI E
BITUMINOSI**

Sistema certificato da:
06/04/2018

Emissione Corrente:
06/04/2024

Data di Scadenza:
06/04/2027

subordinata al superamento di due audits di sorveglianza nei 6-12 mesi e 18-24 mesi
successivi alla data di certificazione.



Ing. Ján Gašper
Direttore CVI, s.r.o.

La Certificazione è rilasciata da: CVI, s.r.o., MPCL 3170/31, 058 01 Poprad. Per informazioni puntuali e aggiornate
circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il
n° telefonico: +421 944 013365 o indirizzo mail: cvi@cvi.sk

o contattare

CVI ITALIA SRLS, Via Dell'Arcoveggio, 49/5, 40129 - Bologna, Tel.: +39 800 198 099,

Email: info@cvi-italia.com

CONFORMANCE VERIFICATION INTERNATIONAL