



Ekro S.ca.r.l. – TMB CROTONE ROSSANO

Località Ponticelli – 88900 Crotone (KR)

**RELAZIONE TECNICA GENERALE RELATIVA ALLE ATTIVITÀ  
SVOLTE NELL'ANNO 2017**

## Sommario

0. PREMESSA.....	3
1. MATERIE PRIME E AUSILIARIE IMPIEGATE, CAPACITA' E CICLO PRODUTTIVO....	3
1.1 Materie prime ed ausiliarie utilizzate e logistica di approvvigionamento.....	3
1.2 Capacità produttiva e ciclo produttivo .....	4
2. Descrizione dettagliata ciclo produttivo utilizzato nel 2017 .....	4
2.1 Descrizione Del Ciclo Produttivo Biostabilizzazione Di Rifiuti Urbani Non Provenienti Da Raccolta Differenziata (Biostabilizzazione Da Trattamento Meccanico Rsu).....	4
3. IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO.....	6
4. DESCRIZIONE DEI CODICI C.E.R. TRATTATI NELL' ANNO 2017 .....	9
5. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	9
5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI ABBATTIMENTO.....	9
5.2 IMPIANTI DI SELEZIONE BIOSTABILIZZAZIONE e compostaggio .....	9
6. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO E SCARICHI .....	10
6.1 Acque di percolazione delle aree di scarico e delle aree di processo.....	10
6.2 Acque di lavaggio piazzali ed acque di prima pioggia .....	10
7. RIFIUTI PRODOTTI .....	11
8. ENERGIA.....	13
9. TECNOLOGIE IMPIEGATE E MTD .....	15

## **0. PREMESSA**

La presente relazione illustra le attività dell'Impianto di Trattamento meccanico Biologico (TMB) RSU" facente parte del Sistema "Calabria Sud" sito in loc. Ponticelli " per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, ubicato nel Comune di Crotona in Loc. Ponticelli, in provincia di Crotona svolte nell'anno 2017.

L'impianto è di proprietà della Regione Calabria ed è gestito dalla Ekrò Scarl a partire dal 16.02.2017 a seguito di aggiudicazione di gara pubblica DDG n. 7022 del 17.06.2016

L'impianto è autorizzato a trattare i seguenti quantitativi annui

- a. LINEA SELEZIONE RSU CON PRODUZIONE DI CDR: 51.000TON/ANNUE
- b. LINEA VALORIZZAZIONE RD SECCA: 15.000TON/ANNUE;
- c. LINEA DI COMPOSTAGGIO RD UMIDA: 10.000TON/ANNUE

L'Autorizzazione Integrata Ambientale n°11.695 del 05.10.2016 avente per oggetto: "Autorizzazione integrata ambientale – ai sensi del D.Lgs 152/2006, come modificato dal D.lgs 46/2014 – per l'impianto di Trattamento Meccanico Biologico (TMB) RSU" facente parte del Sistema "Calabria Sud" sito in loc. Ponticelli del Comune di Crotona. È stata volturata alla Ekrò Scarl con nota prot. n 3499 del 03.04.2017 - Codici IPPC 5.3 b1 e 2

Le attività per l'anno 2017 relativamente all'impianto sono state eseguite fino al 16.02.2017 dalla società Ecologia Oggi S.p.A. e proseguite dalla Ekrò Scarl fino alla fine dell'anno.

## **1. MATERIE PRIME E AUSILIARIE IMPIEGATE, CAPACITA' E CICLO PRODUTTIVO**

### **1.1 MATERIE PRIME ED AUSILIARIE UTILIZZATE E LOGISTICA DI APPROVVIGIONAMENTO**

Le attività dalle quali derivano i rifiuti da conferire presso l'impianto, sono rappresentate principalmente da:

- ✓ raccolta di rifiuti solidi urbani dei comuni della provincia di Crotona, ed occasionalmente dei comuni di altre province sempre della Regione Calabria;
- ✓ raccolta della frazione Organica da Raccolta differenziata dei comuni della provincia di Crotona speciali non pericolosi provenienti da attività produttive da avviare a recupero e/o smaltimento.

Pertanto le materie prime utilizzate nei processi dei vari impianti coincidono con i rifiuti in ingresso.

Le materie ausiliarie impiegate sono il carburante e i lubrificanti utilizzati per la gestione dei mezzi e delle infrastrutture appresso descritte.

Attraverso la raccolta porta a porta o a cassonetto, i rifiuti vengono prelevati e conferiti presso l'impianto per il tramite di trasportatori autorizzati con idonei automezzi in base alla tipologia di rifiuti.

La viabilità di accesso all'impianto è la seguente: dalla statale S.S. 106 si entra nella zona industriale in via Giuseppe Mercalli per poi accedere all'impianto dotato di un cancello scorrevole.

La stessa viabilità viene utilizzata per i rifiuti in uscita da destinare ad impianti autorizzati (percolato, acque di prima pioggia e scarti di lavorazione) e per il prodotto finito dell'ammendante compostato misto.

## **1.2 CAPACITÀ PRODUTTIVA E CICLO PRODUTTIVO**

L'impianto ha tre linee di trattamento differenti di cui ne vengono utilizzate soltanto due, e precisamente la linea di trattamento RSU e la linea di trattamento della FORD. Mentre risulta inutilizzata la linea di valorizzazione dell'RD secco.

Nei paragrafi seguenti vengono descritte per ogni linea in modo dettagliato tutte le fasi e le operazioni che vengono effettuate per passare dalle materie in ingresso (rifiuti) alle materie/rifiuti in uscita per ciascuna fase produttiva, con indicazione dei bilanci anche con l'utilizzo di schemi a blocchi dettagliati.

Il rifiuto in ingresso è sottoposto a controllo radiometrico per mezzo di portale regolarmente manutentato. Le anomalie sono gestite per mezzo di un manuale redatto dall'esperto qualificato Dott. Francesco Bonacci ed in ogni caso valutati da quest'ultimo per mezzo dell'invio dei report.

## **2. DESCRIZIONE DETTAGLIATA CICLO PRODUTTIVO UTILIZZATO NEL 2017**

Nell'anno 2017 (per il periodo di competenza) tutti i rifiuti aventi codice CER 200301 --Rifiuti Urbani non Differenziati sono stati trattati con processo tritovalgatura mediante l'utilizzo di un vaglio ed un trituratore mobile. Il sovrvallo è stato inviato direttamente in discarica per rifiuti non pericolosi mentre il sottovaglio sottoposto a biostabilizzazione all'interno dei biotunnel al fine di ridurre l'IRD a valori al di sotto dei  $1.000\text{mgO}^2\text{xkgxSVxh}^{-1}$ .

Riepilogo delle fasi del processo:

1. Verifica documentale accompagnatoria dei carichi in ingresso;
2. Controllo radiometrico dei rifiuti conferiti e controllo visivo;
3. Pesatura (doppia pesata, del lordo e della tara) del quantitativo netto dei carichi in ingresso e redazione dei documenti amministrativi per il conferimento;
4. Scarico nell'area di conferimento;
5. Alimentazione del trituratore mobile che alimenta in automatico il vaglio mobile.
6. Scarico del 19.12.12 per successo avvio a smaltimento;
7. Scarico in biotunnel del sottovaglio da RSU per biostabilizzazione;
8. Deposito in area di maturazione del sottovaglio da RSU dopo la fase di biostabilizzazione;
9. Conferimento in discarica del sovrvallo;
10. Conferimento in discarica del sottovaglio Biostabilizzato;

### **2.1 Descrizione Del Ciclo Produttivo Biostabilizzazione Di Rifiuti Urbani Non Provenienti Da Raccolta Differenziata (Biostabilizzazione Da Trattamento Meccanico Rsu)**

Il ciclo produttivo dell'impianto di biostabilizzazione per il recupero/smaltimento dei rifiuti urbani, non provenienti dalla raccolta differenziata, ha come stadio finale la produzione di "rifiuto biostabilizzato" avente codice CER 190501 (parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost) o CER 190503 (compost fuori specifica).

L'art 183 comma 1 del D.Lgs 152/2006 definisce alla lettera dd) "rifiuto biostabilizzato": rifiuto ottenuto dal trattamento biologico aerobico o anaerobico dei rifiuti indifferenziati, nel rispetto di apposite norme tecniche, da adottarsi a cura dello Stato, finalizzate a definirne contenuti e usi compatibili con la tutela ambientale e sanitaria e, in particolare, a definirne i gradi di qualità.

Tale materiale derivante dal trattamento biologico aerobico dei rifiuti per come sopra definito si può suddividere in 2 tipologie che hanno caratteristiche ed usi differenti:

1. Il "Biostabilizzato" **da Discarica (BD)**, ottenuto attraverso la sola fase di bioossidazione da destinare a discarica;
2. Il "Biostabilizzato" **Maturo (BM)**, sottoposto anche alla fase di maturazione e vagliatura finale, da avviare a discarica anche per copertura giornaliera della discarica, oppure impiegabile per attività di ripristino ambientale, etc. che non siano collegate alla filiera alimentare umana ed animale in linea con le specifiche norme tecniche nazionali e regionali.

Nell'anno 2017, i rifiuti aventi CER 19.12.12 sono stati trattati con processo biologico aerobico, i rifiuti generati hanno generato un sovrappiù ed un compost fuori specifica necessario per la copertura giornaliera della discarica.

Tale ciclo produttivo inizia con l'alimentazione ai biotunnel di biostabilizzazione del materiale proveniente dal trattamento meccanico dei RSU per essere poi stabilizzato, seguendo lo stesso trattamento del compost di qualità ma con un ciclo di stabilizzazione che necessita un tempo ridotto rispetto al tempo necessario per ottenere il compost di qualità, e comunque sufficiente ad apportare al totale dei rifiuti un'importante riduzione dei volumi e delle masse ed una completa igienizzazione degli stessi a seguito del raggiungimento di temperature anche prossime ai 70°C.

Tutto il resto del processo di biostabilizzazione, insufflazione, gestione e controllo del ciclo tecnologico è uguale al processo di compostaggio per produzione di qualità.

### **3. IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO.**

La linea di trattamento della Frazione Organica da Raccolta Differenziata è autorizzata al trattamento dei codici CER 20.01.08, CER 20.02.01 e CER 20.03.02 a recupero R3. L'attività di recupero dell'impianto di compostaggio può essere inquadrata nelle operazioni classificate, ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006, in [R3] - riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)

In concreto l'attività di recupero è finalizzata al riutilizzo, previo trattamento, dei rifiuti per la produzione di ammendante compostato misto ottenuto nel rispetto di apposite norme tecniche finalizzate a definirne contenuti e usi compatibili con la tutela ambientale e sanitaria e, in particolare, a definirne i gradi di qualità.

Lo scarto proveniente dalla raffinazione viene inviato in discarica per rifiuti non pericolosi.

L'eventuale non rispetto dei parametri del DLG 75/2010 per la produzione di ammendante compostato misto produce, se non migliorabile con un ulteriore ciclo di maturazione o raffinazione, un rifiuto avente CER 190503.

Riepilogo delle fasi del processo:

1. Verifica documentale accompagnatoria dei carichi in ingresso;
2. Controllo radiometrico dei rifiuti conferiti e controllo visivo;
3. Pesatura (doppia pesata, del lordo e della tara) del quantitativo netto dei carichi in ingresso e redazione dei documenti amministrativi per il conferimento;
4. Scarico nell'area di conferimento;
5. Alimentazione del carro miscelatore con le giuste proporzioni;
6. Scarico del carromiscelatore e caricamento biotunnel per un tempo maggiore di 21 gg;
7. Scarico del biotunnel e posizionamento nell'area di maturazione a completamento dei 90 gg del processo di compostaggio;
8. Vagliatura finale con la generazione di due flussi.
  - a. Ammendante compostato Misto – sottovaglio;
  - b. Scarti di lavorazione – sopravaglio;
9. Vendita ammendante compostato misto
10. Conferimento a Discarica del Sopravaglio;

Nel presente paragrafo viene descritta una prima parte generale descrittiva del processo comune ai due utilizzi (recupero o smaltimento), mentre successivamente vengono descritti i due differenti cicli produttivi (produzione di compost o produzione di rifiuto biostabilizzato)

#### **Fasi Del Processo Produttivo dell'ammendante compostato misto**

1. Triturazione e miscelazione: fase in cui viene creato un miscuglio poroso caratterizzato da adeguato ed ottimale grado di miscelazione tra scarto organico da raccolta differenziata (FORSU, agroindustria) e scarto lignocellulosico (ramaglia, cippato di legno): al fine di garantire un'ideale apertura di tutti i sacchetti, viene effettuata la miscelazione con carro trincia-miscelatore dello scarto organico con ramaglia o cippato di legno;

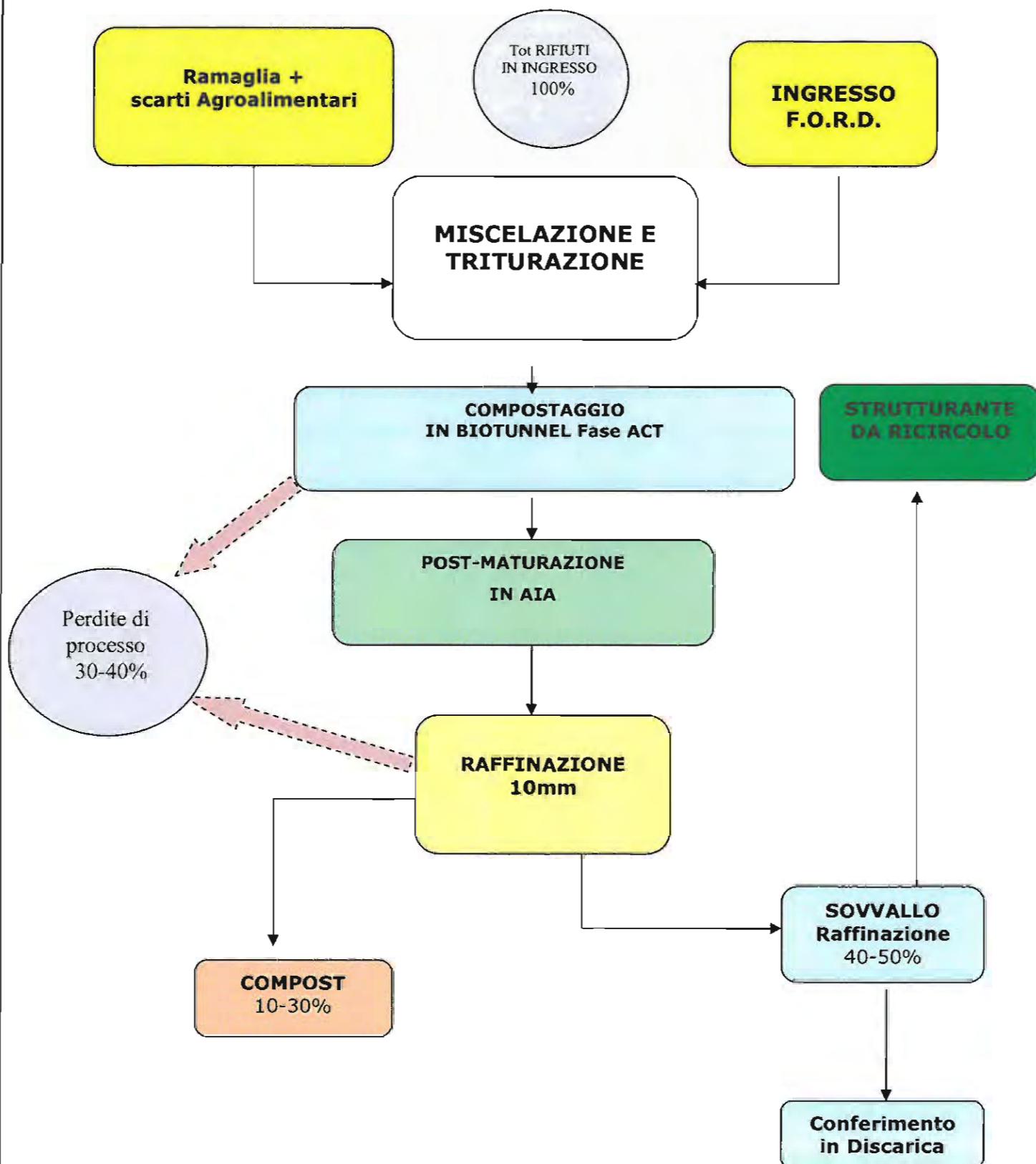
2. Fase di compostaggio intensivo (A.C.T.): fase in cui avviene la biodegradazione aerobica della sostanza organica attraverso COMPOSTAGGIO IN CUMULO STATICO INSUFFLATO per un periodo medio di circa 22 giorni fino all'ottenimento di ammendante compostato "fresco";

3. Post maturazione in aia: viene inviato a maturazione, sempre disposto in cumulo statico (la ventilazione è stata effettuato con il rivoltamento dei cumuli) fino al raggiungimento del 90° giorno di trattamento;

4. Vagliatura 10 mm (raffinazione): fase in cui viene effettuata la raffinazione dell'ammendante compostato attraverso l'utilizzo di vaglio rotante con maglia 10 mm o inferiore, in modo da dividere il prodotto finito (ammendante compostato misto) da materiali più grossolani, quali ramaglia o cippato che vengono riciclati come strutturante all'inizio del processo od avviati a smaltimento.

Lo schema di flusso del processo ed il bilancio di materia viene riportato nei grafici seguenti:

## SCHEMA BILANCIO DI MATERIA COMPOSTAGGIO



#### **4. DESCRIZIONE DEI CODICI C.E.R. TRATTATI NELL'ANNO 2017**

La tabella che segue riepiloga i codici CER ed i relativi quantitativi trattati nel corso dell'anno 2017:

<b>RIFIUTI IN INGRESSO anno 2017</b>		
<b>Linea trattamento RSU</b>		
<b>Codice CER</b>	<b>Quantità [kg]</b>	<b>DESCRIZIONE CODICE</b>
20.03.01	48.610.740	Rifiuti urbani non differenziati
<b>Totale [Kg]</b>	<b>48.610.740</b>	

<b>Linea trattamento FORD</b>		
<b>Codice CER</b>	<b>Quantità [kg]</b>	<b>DESCRIZIONE CODICE</b>
20.01.08	7.050.600	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense
20.02.01	1.261.300	Rifiuti biodegradabili
<b>Totale [Kg]</b>	<b>8.311.900</b>	

#### **5. EMISSIONI IN ATMOSFERA**

##### ***5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA E SISTEMI DI ABBATTIMENTO.***

Relativamente alle emissioni in atmosfera, vengono di seguito illustrate le possibili sorgenti di emissioni convogliate e diffuse all'interno del sistema impiantistico

##### ***5.2 IMPIANTI DI SELEZIONE BIOSTABILIZZAZIONE E COMPOSTAGGIO***

L'impianto di selezione è costituito da macchine mobili e macchine fisse. Attualmente le aree di lavorazione e di processo sono realizzate in capannoni chiusi messi in depressione da due ventilatori principali e tre di supporto che convogliano l'aria esausta dapprima alla camera di umidificazione (attualmente non funzionante) e successivamente al biofiltro. L'immediata lavorazione dei rifiuti a scarico avvenuto, con tempi minimi di deposito sull'area ricezione riduce di fatto l'eventuale emissione di odori dal cumulo, in quanto la frazione putrescibile, rappresentante la fonte principale di tali emissioni in atmosfera, viene avviata contestualmente nelle aie di biostabilizzazione confinata nel capannone posto in depressione.

Le linee di aspirazione relativa alle due linee di lavorazione sono convogliate all'interno dell'unico biofiltro prevedono poi accorgimenti gestionali per le relative eventuali emissioni di polveri e/o odori durante il trattamento dei rifiuti.

Per gli impianti sottoposti ad autorizzazione integrata ambientale, ai sensi del D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59 di attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento attraverso il ricorso alle migliori tecnologie disponibili, l'AIA sostituisce l'autorizzazione alle emissioni prevista dalle disposizioni in esame.

## 6. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO E SCARICHI

L'approvvigionamento idrico del sistema impiantistico è garantito dal contratto di fornitura stipulato con il Consorzio per lo Sviluppo Industriale (CORAP) di Crotone sia per l'acqua potabile che per l'acqua industriale.

L'acqua potabile utilizzata per i servizi igienici e l'igiene personale, mentre l'acqua industriale per gli tutti gli altri usi, lavaggio piazzali, nebulizzazione, umidificazione biofiltro e riserva idrica antincendio.

<b>Acqua Industriale</b>			
matricola contatore 1063510			
MESE	Letture Iniziale	Letture Finale	ANNO 2017
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
GENNAIO			0
FEBBRAIO	110.883	111.402	519
MARZO	111.402	112.411	1.009
APRILE	112.411	113.398	987
MAGGIO	113.398	114.501	1.103
GIUGNO	114.501	115.675	1.174
LUGLIO	115.675	117.260	1.585
AGOSTO	117.260	118.852	1.592
SETTEMBRE	118.852	120.326	1.474
OTTOBRE	120.326	121.652	1.326
NOVEMBRE	121.652	122.800	1.148
DICEMBRE	122.800	123.956	1.156
<b>TOTALE</b>			<b>13.073</b>

<b>Acqua Potabile</b>			
matricola contatore _____			
MESE	Letture Iniziale	Letture Finale	ANNO 2017
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
GENNAIO			0
FEBBRAIO	12.090	12.130	40
MARZO	12.130	12.172	42
APRILE	12.172	12.220	48
MAGGIO	12.220	12.269	49
GIUGNO	12.269	12.320	51
LUGLIO	12.320	12.385	65
AGOSTO	12.385	12.453	68
SETTEMBRE	12.453	12.501	48
OTTOBRE	12.501	12.553	52
NOVEMBRE	12.553	12.601	48
DICEMBRE	12.601	12.653	52
<b>TOTALE</b>			<b>563</b>

Lo scarico dei reflui è collettato alla fognatura presente nella zona industriale.

Qui di seguito si dettaglia il sistema di raccolta acque previsto e la sua rispondenza alle prescrizioni regionali citate.

### 6.1 **ACQUE DI PERCOLAZIONE DELLE AREE DI SCARICO E DELLE AREE DI PROCESSO.**

Le acque delle aree di scarico e di lavorazione vengono raccolte mediante tubazione di raccolta e pompa di sollevamento all'interno di due cisterne le quali vengono regolarmente svuotate.

La capacità di contenimento è di 50m<sup>3</sup>.

I reflui prodotti vengono avviati presso impianti di trattamento autorizzati a mezzo di idonei autobotti.

### 6.2 **ACQUE DI LAVAGGIO PIAZZALI ED ACQUE DI PRIMA PIOGGIA**

Le acque meteoriche e di lavaggio del piazzale vengono convogliate in un impianto di prima pioggia costituito da una vasca di 100m<sup>3</sup>. L'eccedenza insieme alle acque dei tetti viene inviata tramite by-pass allo scarico di seconda pioggia che poi confluiscono nel canale di scolo prossimo all'impianto.

## 7. RIFIUTI PRODOTTI

Le attività svolte nel 2017 hanno generato diverse tipologie di rifiuti. Di seguito vengono descritti i codici CER dei rifiuti prodotti abbinati alle attività che hanno generato i rifiuti e l'impianto di smaltimento. Alcuni rifiuti sono stati ereditati dalla precedente gestione e smaltiti secondo legge in idonee impianti autorizzati.

*In allegato analisi degli autocontrolli.*

Si evidenzia che le analisi delle acque di falda relative alla tabella c15 relative al primo semestre sono state effettuate da Arpacal in fase di consegna dell'impianto.

<b>CODICE CER</b>	<b>[kg]</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Attività che ha generato i rifiuti</b>	<b>Impianto di smaltimento</b>
16.01.03	4.920	Pneumatici Fuori Uso	Ereditati dalla vecchia gestione	Irigom srl
19.05.01	8.639.160	Parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost	Prodotto da impianto di Biostabilizzazione	Sovreco S.p.A.
19.07.03	2.071.730	Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 190702	Prodotto da impianto di biostabilizzazione, compostaggio e zona ricezione	Consuleco s.r.l. Mida Tecnologia Ambientale srl Co.Ra.P. Consorzio Regionale Attività Produttive Econet s.r.l. I.A.M. S.p.A.
19.08.99	574.120	Acque di prima pioggia	Acque di dilavamento dei piazzali	Mida Tecnologia Ambientale srl
19.12.02	37.910	Metalli Ferrosi	Deferrizzazione RSU	Calabra Maceri e Servizi S.p.A. R.M.B. S.p.A.
19.12.12	37.149.250	Altri rifiuti (compresi materiali misti, prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti)	Sovvallo da RSU	Sovreco S.p.A.
19.12.12	3.951.170	Altri rifiuti (compresi materiali misti, prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti)	Sovvallo da raffinazione del compost	Sovreco S.p.A.
20.03.07	8.320	Rifiuti ingombranti	Ereditati dalla vecchia gestione	Salvaguardia Ambientale S.p.A.

## 8. ENERGIA

L'energia utilizzata per lo svolgimento delle attività è del tipo termica ed elettrica. La prima viene consumata dai motori a combustione interna delle macchine operatrici e camion impiegate per le operazioni di movimentazione dei rifiuti/prodotti, e quelle specifiche di trattamento dei rifiuti (tritratore aprisacchi, vagli rotanti, macchine operatrici).

<b>GASOLIO (Conforme al D.M. 03/02/2005)</b>			
<b>DATA FORNITURA</b>	<b>QUANTITA' (litri)</b>	<b>FORNITORE</b>	<b>DAS NUMERO</b>
16/02/2017	2.000,00	Catrol s.r.l.	FT 25037
02/03/2017	3.000,00	Catrol s.r.l.	FT 25065
13/03/2017	3.000,00	Carmar s.r.l.	003901
20/03/2017	3.000,00	Carmar s.r.l.	003908
28/03/2017	3.000,00	Catrol s.r.l.	FT 2512
08/04/2017	3.000,00	Carmar s.r.l.	003925
18/04/2017	3.000,00	Carmar s.r.l.	003932
27/04/2017	3.000,00	Catrol s.r.l.	FT 25172
08/05/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1648
16/05/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1660
24/05/2017	3.000,00	Carmar s.r.l.	003965
01/06/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1686
06/06/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1688
15/06/2017	2.000,00	Carmar s.r.l.	3987
21/06/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1719
26/06/2017	2.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1730
03/07/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1740
10/07/2017	3.000,00	Catrol s.r.l.	25306
19/07/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1772
26/07/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1781
02/08/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1792
07/08/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1800
11/08/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1811
21/08/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1822
28/08/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1841
01/09/2017	3.000,00	Carmar s.r.l.	004091
08/09/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1859
13/09/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1865
19/09/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1875
26/09/2017	3.000,00	Carmar s.r.l.	004116
02/10/2017	3.000,00	Catrol s.r.l.	FT 25468
09/10/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1911
16/10/2017	3.000,00	Catrol s.r.l.	FT 25500

24/10/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1935
31/10/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1954
09/11/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1969
13/11/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	1975
22/11/2017	3.000,00	Carmar s.r.l.	004160
27/11/2017	3.000,00	Catrol s.r.l.	FT 25593
04/12/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	2010
11/12/2017	3.000,00	Catrol s.r.l.	FT 25614
18/12/2017	3.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	2033
21/12/2017	3.000,00	Carmar s.r.l.	004187
28/12/2017	2.000,00	S.C. Petroli S.P.A.	2054
<b>Tot. 2017</b>	<b>128.000,00</b>		

La seconda (fornita da rete ENEL) alimenta il sistema d'insufflazione dell'aria dell'impianto di biostabilizzazione, le varie pompe di estrazione del percolato, il gruppo pompe dell'impianto antincendio, l'impianto di desodorizzazione, i biotunnel, l'impianto d'illuminazione e l'impianto di aspirazione arie esauste.

<b>CONSUMI ENERGIA ELETTRICA</b>								
		Consumo Rilevato			Consumo rilevato reattiva			
COSTO ENERGIA ELETTRICA		F1	F2	F3	F1	F2	F3	
Mese	Consumo (kWh)	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	COS $\phi$
Gennaio		Non Gestito EKRO scarl			Non Gestito EKRO scarl			
Febbraio	5.736	2.715	1.197	1.824	1.319	577	889	0,89
Marzo	290.266	99.186	69.404	121.676	42.741	29.399	51.483	0,91
Aprile	290.464	81.734	67.978	140.752	34.531	28.567	58.644	0,92
Maggio	321.207	107.196	74.904	139.107	45.004	31.107	57.715	0,92
Giugno	267.502	88.278	64.995	114.229	38.431	27.898	48.662	0,91
Luglio	383.520	124.555	95.657	163.608	50.401	38.587	65.966	0,92
Agosto	380.363	125.046	87.481	167.836	51.729	36.617	68.390	0,92
Settembre	235.272	79.241	30.208	95.823	35.087	26.820	42.380	0,91
Ottobre	333.716	115.381	77.364	140.971	49.582	32.773	59.435	0,91
Novembre	317.500	102.611	75.016	139.873	46.078	33.425	63.345	0,91
Dicembre	338.500	89.963	77.048	171.489	40.660	34.772	77.215	0,91
<b>Totale</b>	<b>3.164.046</b>	<b>1.015.906</b>	<b>721.252</b>	<b>1.397.188</b>	<b>435.563</b>	<b>320.542</b>	<b>594.124</b>	

## 9. TECNOLOGIE IMPIEGATE E MTD

La situazione impiantistica esistente, dettagliata nelle schede specifiche relative alle attività presenti nel complesso IPPC, rispetta le norme vigenti in materia di inquinamento sull'ambiente (in particolare il D.Lgs. n. 36/2003) e le linee guida specifiche per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecnologie disponibili in materia di gestione rifiuti (D.M. 29 gennaio 2007).

Ulteriori migliorie, sono oggetto di approvazione da parte del proprietario dell'impianto..

Crotone, 28 Dicembre 2018

L'Amministratore Unico  
Dott. Alessandro Brutto  
Via Enrico Mattei - 89020 CROTONE  
P.I. 01242240707 / C.F. 01242240707







## **Rapporto di Prova N. 2724/1/2017 del 07/07/17**

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2724/1      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 02/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio Fluidodinamico in ingresso condotto: EST

**Note:** Verbale di campionamento n. 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Studio ingresso biofiltro	UNI 10169:2001				
Diametro del camino	UNI 10169:2001	1.250	mm		
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	19,0	°C		
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	22,5	m/s		
Emissione oraria	UNI 10169:2001	93.052	Nm³/h		
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 2724/1/2017 del 07/07/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## **Rapporto di Prova N. 2724/2/2017 del 07/07/17**

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2724/2      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 02/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio Fluidodinamico in ingresso condotto: OVEST

**Note:** Verbale di campionamento n. 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Studio ingresso biofiltro	UNI 10169:2001				
Diametro del camino	UNI 10169:2001	<b>1.250</b>	<b>mm</b>		
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	<b>21,0</b>	<b>°C</b>		
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	<b>15,6</b>	<b>m/s</b>		
Emissione oraria	UNI 10169:2001	<b>64.167</b>	<b>Nm³/h</b>		
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	<b>11,50 - 14,50</b>			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	<b>Nessuna</b>			

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 2724/2/2017 del 07/07/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2725/1/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2725/1      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 11/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio fluidodinamico e campionamento Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 01

**Note:** Verbale di campionamento 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	77,3	%		
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,9	m/s		
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	22,3	°C		
Ammoniaca	M.U. 632:1984	2,33	mg/m <sup>3</sup>		
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>		
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<0,6	mg/Nm <sup>3</sup>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	165	OUe/m <sup>3</sup>	300 <sup>(63)</sup>	LI:121 - LS:227

(63) A.I.A del committente

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 2725/1/2017 del 07/07/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2725/2/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2725/2      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 11/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio fluidodinamico e campionamento Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 02

**Note:** Verbale di campionamento 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	67,1	%		
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,7	m/s		
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	23,5	°C		
Ammoniaca	M.U. 632:1984	2,86	mg/m <sup>3</sup>		
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>		
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<0,6	mg/Nm <sup>3</sup>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	612	OUe/m <sup>3</sup>	300 <sup>(63)</sup>	LI:409 - LS:916

(63) A.I.A del committente

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 2725/2/2017 del 07/07/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2725/3/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2725/3      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 11/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio fluidodinamico e campionamento Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 03

**Note:** Verbale di campionamento 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	78,2	%		
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,8	m/s		
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	23,9	°C		
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,15	mg/m <sup>3</sup>		
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>		
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	< 0,6	mg/Nm <sup>3</sup>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	306	OUe/m <sup>3</sup>	300 <sup>(63)</sup>	LI:230 - LS:406

(63) A.I.A del committente

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 2725/3/2017 del 07/07/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2725/4/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2725/4      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 11/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio fluidodinamico e campionamento Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 04

**Note:** Verbale di campionamento 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	73,0	%		
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,7	m/s		
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	23,1	°C		
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<1	mg/m <sup>3</sup>		
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>		
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<0,6	mg/Nm <sup>3</sup>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	157	OUe/m <sup>3</sup>	300 <sup>(63)</sup>	LI:107 - LS:230

(63) A.I.A del committente

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 2725/4/2017 del 07/07/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2725/5/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2725/5      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 11/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio fluidodinamico e campionamento Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 05

**Note:** Verbale di campionamento 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	89,4	%		
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	1,4	m/s		
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	22,9	°C		
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,04	mg/m <sup>3</sup>		
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2.0	mg/m <sup>3</sup>		
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	< 0,6	mg/Nm <sup>3</sup>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	1.218	OUe/m <sup>3</sup>	300 <sup>(63)</sup>	LI:868 - LS:1709

(63) A.I.A del committente

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 2725/5/2017 del 07/07/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2725/6/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2725/6      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 11/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio fluidodinamico e campionamento Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 06

**Note:** Verbale di campionamento 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	71,2	%		
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,6	m/s		
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	25,1	°C		
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,80	mg/m <sup>3</sup>		
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>		
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<0,6	mg/Nm <sup>3</sup>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	149	OUe/m <sup>3</sup>	300 <sup>(63)</sup>	LI:93 - LS:240

(63) A.I.A del committente

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 2725/6/2017 del 07/07/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## **Rapporto di Prova N. 2725/7/2017 del 07/07/17**

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2725/7      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 11/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio fluidodinamico e campionamento Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 07

**Note:** Verbale di campionamento 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	72,5	%		
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,6	m/s		
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	24,4	°C		
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,27	mg/m <sup>3</sup>		
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>		
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<0,6	mg/Nm <sup>3</sup>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	41	OUe/m <sup>3</sup>	300 <sup>(63)</sup>	LI:24 - LS:69

(63) A.I.A del committente

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 2725/7/2017 del 07/07/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2725/8/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2725/8      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 11/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio fluidodinamico e campionamento Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 08

**Note:** Verbale di campionamento 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	91,4	%		
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	2,0	m/s		
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	22,9	°C		
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,03	mg/m <sup>3</sup>		
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>		
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<0,6	mg/Nm <sup>3</sup>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	484	OUe/m <sup>3</sup>	300 <sup>(63)</sup>	LI:381 - LS:615

(63) A.I.A del committente

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 2725/8/2017 del 07/07/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2725/9/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2725/9      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 11/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio fluidodinamico e campionamento Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 09

**Note:** Verbale di campionamento 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	81,0	%		
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,8	m/s		
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	25,1	°C		
Ammoniaca	M.U. 632:1984	3,84	mg/m <sup>3</sup>		
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>		
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<0,6	mg/Nm <sup>3</sup>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	149	OUe/m <sup>3</sup>	300 <sup>(63)</sup>	LI:105 - LS:209

(63) A.I.A del committente

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 2725/9/2017 del 07/07/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2725/10/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2725/10      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 11/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio fluidodinamico e campionamento Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 10

**Note:** Verbale di campionamento 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	65,0	%		
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,6	m/s		
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	25,5	°C		
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,42	mg/m <sup>3</sup>		
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>		
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<0,6	mg/Nm <sup>3</sup>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	175	OUe/m <sup>3</sup>	300 <sup>(63)</sup>	LI:113 - LS:272

(63) A.I.A del committente

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## Rapporto di Prova N. 2725/10/2017 del 07/07/17

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2725/11/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2725/11      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 15/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio fluidodinamico e campionamento Emissioni dal biofiltro sulla subarea: media

**Note:** Verbale di campionamento 472 del 27-04-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	11,50 - 14,50			
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	76,6	%		
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,9	m/s		
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	23,9	°C		
Superficie del Biofiltro	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	1.250,00	m <sup>2</sup>		
Portata d'aria su campana (B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	66.483	Nm <sup>3</sup> /h		
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,67	mg/m <sup>3</sup>		
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>		
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>		
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<0,6	mg/Nm <sup>3</sup>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	346	OUe/m <sup>3</sup>	300 <sup>(63)</sup>	

**Nota:** Media aritmetica delle singole misurazioni.

(63) A.I.A del committente

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## Rapporto di Prova N. 2725/11/2017 del 07/07/17

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## **Rapporto di Prova N. 5377/1/2017 del 22/08/17**

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5377/1      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 01/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio Fluidodinamico in ingresso condotto: EST

**Note:** Verbale di campionamento n. 934 del 31-07-2017 Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Studio ingresso biofiltro	UNI 10169:2001			
Diametro del camino	UNI 10169:2001	<b>1,250</b>	<b>mm</b>	0
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	<b>31,0</b>	<b>°C</b>	0,0
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	<b>21,4</b>	<b>m/s</b>	0,4
Emissione oraria	UNI 10169:2001	<b>85.116</b>	<b>Nm<sup>3</sup>/h</b>	0
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>11,10</b>		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	<b>Nessuna</b>		0

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*

### DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## **Rapporto di Prova N. 5377/2/2017 del 22/08/17**

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5377/2      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 01/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Studio Fluidodinamico in ingresso condotto: OVEST

**Note:** Verbale di campionamento n. 934 del 31-07-2017 Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Studio ingresso biofiltro	UNI 10169:2001			
Diametro del camino	UNI 10169:2001	<b>1,250</b>	<b>mm</b>	0
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	<b>27,0</b>	<b>°C</b>	0,0
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	<b>20,1</b>	<b>m/s</b>	0,4
Emissione oraria	UNI 10169:2001	<b>80.659</b>	<b>Nm³/h</b>	0
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>11,15</b>		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	<b>Nessuna</b>		0

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*

### DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.rl. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5378/1/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5378/1      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 01

**Note:** Verbale di campionamento 934 del 31-07-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>11,53</b>		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>74,6</b>	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>0,3</b>	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>30,9</b>	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<b>1,98</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<b>&lt;2.0</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<b>&lt;0.05</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<b>3,0</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>185</b>	OUe/m <sup>3</sup>	LI:122 - LS:282

**Nota:** Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



---

---

## Rapporto di Prova N. 5378/1/2017 del 22/08/17

---

---

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5378/2/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5378/2      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 02

**Note:** Verbale di campionamento 934 del 31-07-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>12,04</b>		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>82,9</b>	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>0,6</b>	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>31,1</b>	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<b>4,90</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<b>&lt;2.0</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<b>&lt;0.05</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<b>&lt;0,6</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>174</b>	OUe/m <sup>3</sup>	LI:130 - LS:234

**Nota:** Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5378/2/2017 del 22/08/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5378/3/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5378/3      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 03

**Note:** Verbale di campionamento 934 del 31-07-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>12,29</b>		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>95,4</b>	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>0,7</b>	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>30,4</b>	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<b>2,10</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<b>&lt;2.0</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<b>&lt;0.05</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<b>3,0</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>148</b>	OUe/m <sup>3</sup>	LI:100 - LS:218

**Nota:** Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5378/3/2017 del 22/08/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5378/4/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5378/4      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 04

**Note:** Verbale di campionamento 934 del 31-07-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>12,39</b>		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>81,1</b>	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>0,5</b>	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>31,5</b>	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<1	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2.0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<b>2,0</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>324</b>	OUe/m <sup>3</sup>	LI:221 - LS:476

**Nota:** Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## Rapporto di Prova N. 5378/4/2017 del 22/08/17

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5378/5/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5378/5      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 05

**Note:** Verbale di campionamento 934 del 31-07-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>13,00</b>		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>81,0</b>	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>0,7</b>	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>30,6</b>	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<b>2,44</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<b>&lt;2.0</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<b>&lt;0.05</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<b>10,0</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>408</b>	OUe/m <sup>3</sup>	LI:293 - LS:567

**Nota:** Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5378/5/2017 del 22/08/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a  $1\text{ OUe/mc}$ , come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che  $5\text{ OUe/mc}$  corrispondono ad un odore tenue e  $10\text{ OUe/mc}$  ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5378/6/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5378/6      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 06

**Note:** Verbale di campionamento 934 del 31-07-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>11,47</b>		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>75,8</b>	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>0,5</b>	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>31,1</b>	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<b>3,85</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<b>&lt;2.0</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<b>&lt;0.05</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<b>4,0</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>166</b>	OUe/m <sup>3</sup>	LI:115 - LS:240

**Nota:** Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5378/6/2017 del 22/08/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a  $1\text{ OUe/mc}$ , come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che  $5\text{ OUe/mc}$  corrispondono ad un odore tenue e  $10\text{ OUe/mc}$  ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5378/7/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5378/7      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 07

**Note:** Verbale di campionamento 934 del 31-07-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>12,11</b>		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>79,2</b>	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>0,4</b>	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>31,9</b>	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<b>1,00</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<b>&lt;2.0</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<b>&lt;0.05</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<b>2,0</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>107</b>	OUe/m <sup>3</sup>	LI:78 - LS:146

**Nota:** Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5378/7/2017 del 22/08/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a  $1\text{ OUe/mc}$ , come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che  $5\text{ OUe/mc}$  corrispondono ad un odore tenue e  $10\text{ OUe/mc}$  ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5378/8/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5378/8      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 08

**Note:** Verbale di campionamento 934 del 31-07-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>12,22</b>		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>88,4</b>	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>0,8</b>	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>29,8</b>	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<b>3,01</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<b>&lt;2.0</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<b>&lt;0.05</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<b>7,0</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>140</b>	OUe/m <sup>3</sup>	LI:112 - LS:174

**Nota:** Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



---

---

## **Rapporto di Prova N. 5378/8/2017 del 22/08/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5378/9/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5378/9      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 09

**Note:** Verbale di campionamento 934 del 31-07-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>12,44</b>		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>65,0</b>	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>2,4</b>	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>34,4</b>	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<b>3,06</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<b>&lt;2.0</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<b>&lt;0.05</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<b>12,0</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>2.348</b>	OUe/m <sup>3</sup>	LI:1722 - LS:3203

**Nota:** Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5378/9/2017 del 22/08/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5378/10/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5378/10      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 10

**Note:** Verbale di campionamento 934 del 31-07-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>12,53</b>		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>82,2</b>	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>0,8</b>	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>31,2</b>	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<b>2,07</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<b>&lt;2.0</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<b>&lt;0.05</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<b>10,0</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>1.901</b>	OUe/m <sup>3</sup>	LI:1422 - LS:2541

**Nota:** Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



---

---

## **Rapporto di Prova N. 5378/10/2017 del 22/08/17**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## **Rapporto di Prova N. 5378/11/2017 del 22/08/17**

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5378/11      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: media

**Note:** Verbale di campionamento 934 del 31-07-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento				
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>80,6</b>	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>0,8</b>	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>31,3</b>	°C	
Superficie del Biofiltro	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>1.250,00</b>	m <sup>2</sup>	
Portata d'aria su campana (B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	<b>57.045</b>	Nm <sup>3</sup> /h	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<b>2,44</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<b>&lt;2.0</b>	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<b>&lt;0.05</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	<b>5,3</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>590</b>	OUe/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*



---

---

## **Rapporto di Prova N. 5378/11/2017 del 22/08/17**

---

---

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6416/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6416      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud ovest

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	11:30	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	27	OUe/m <sup>3</sup>	LI:14 - LS:51
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,020	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

**Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA**

**Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA**

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6416/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6417/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6417      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	11:39	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,6	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	23	OUE/m <sup>3</sup>	LI:15 - LS:36
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,040	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6417/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6418/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6418      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud est

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	11:47	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	31	OUE/m <sup>3</sup>	LI:23 - LS:43
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,040	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6418/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6419/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6419      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto est

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:36	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,5	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	23	OUE/m <sup>3</sup>	LI:15 - LS:36
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,090	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

**Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA**

**Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA**

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6419/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6420/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6420      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord est

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:42	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,8	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	32	OUE/m <sup>3</sup>	LI:16 - LS:63
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,050	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6420/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\ \mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\ \mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6421/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6421      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:49	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,8	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	25	OUe/m <sup>3</sup>	LI:15 - LS:40
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,020	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

**Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA**

**Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA**

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6421/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6422/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6422      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord ovest

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:56	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,5	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	16	OUe/m <sup>3</sup>	LI:11 - LS:22
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	< 0,010	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6422/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6423/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6423      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto ovest

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	13:03	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,5	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	30	OUE/m <sup>3</sup>	LI:22 - LS:40
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,039	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6423/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

LAB N° 0994

**Committente:**

**Prot. Numero:**

**Data ricevimento:**

**Data inizio prove:**

**Data termine prove:**

**Descrizione Campione:**

**Procedura Campionamento:**

**Data di Campionamento:**

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
-------	--------	--------	--------	----------

Nota:

\*prova non accreditata da ACCREDIA

**Gli Analisti**



## Rapporto di Prova N. 2726/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2726      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 10/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud - ovest

**Note:** Verbale di campionamento n. 473 del 27-04-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>8,30</b>		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	<b>Nessuna</b>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>16</b>	<b>OUe/m<sup>3</sup></b>	LI:9 - LS:29
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	<b>0,540</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore**  
**Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2727/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2727      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 10/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud

**Note:** Verbale di campionamento n. 473 del 27-04-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>9,15</b>		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	<b>Nessuna</b>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>12</b>	<b>OUe/m<sup>3</sup></b>	LI:12 - LS:12
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	<b>&lt; 0,010</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore**  
**Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2728/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2728      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 10/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud - est

**Note:** Verbale di campionamento n. 473 del 27-04-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>9,00</b>		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	<b>Nessuna</b>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>16</b>	<b>OUe/m<sup>3</sup></b>	LI:10 - LS:26
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	<b>0,050</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore**  
**Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2729/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2729      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 10/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto ovest

**Note:** Verbale di campionamento n. 473 del 27-04-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>9,20</b>		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	<b>Nessuna</b>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>11</b>	<b>OUe/m<sup>3</sup></b>	LI:6 - LS:19
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	<b>0,090</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore**  
**Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2730/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2730      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 10/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto Nord

**Note:** Verbale di campionamento n. 473 del 27-04-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>10,30</b>		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	<b>Nessuna</b>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>69</b>	<b>OUe/m<sup>3</sup></b>	LI:49 - LS:98
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	<b>0,150</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore**  
**Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2731/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2731      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 10/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto Nord - Est

**Note:** Verbale di campionamento n. 473 del 27-04-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>10,52</b>		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	<b>Nessuna</b>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>&lt;11</b>	<b>OUe/m<sup>3</sup></b>	
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	<b>0,110</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2732/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2732      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 10/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto Nord - Ovest

**Note:** Verbale di campionamento n. 473 del 27-04-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>10,15</b>		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	<b>Nessuna</b>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>&lt;11</b>	<b>OUe/m<sup>3</sup></b>	
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	<b>0,030</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 2733/2017 del 07/07/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 2733      **Data ricevimento:** 02/05/17      **Data inizio prove:** 02/05/17      **Data termine prove:** 11/05/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto Est

**Note:** Verbale di campionamento n. 473 del 27-04-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev0\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 27/04/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	<b>11,00</b>		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	<b>Nessuna</b>		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<b>&lt;11</b>	<b>OUe/m<sup>3</sup></b>	
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	<b>0,128</b>	<b>mg/m<sup>3</sup></b>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
*Dott. Francesco D'Ambrosio*

**Il Responsabile del Settore**  
**Chimico**  
*Dott. Gregorio Barbieri*

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5379/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5379      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord

**Note:** Verbale di campionamento n.935 del 31-07-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	13:20	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	31,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	55,0	%	
Direzione Vento	-	90,0	°	
Vento	-	1,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Dati relativi al campionamento	-			
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	27	OUe/m <sup>3</sup>	LI:18 - LS:41
<b>Nota:</b> Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.				
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,020	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5379/2017 del 22/08/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5380/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5380      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord ovest

**Note:** Verbale di campionamento n.935 del 31-07-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	13:33	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	31,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	55,0	%	
Direzione Vento	-	90,0	°	
Vento	-	1,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	35	OUE/m <sup>3</sup>	LI:25 - LS:50
<b>Nota:</b> Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.				
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,020	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5380/2017 del 22/08/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\ \mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\ \mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5381/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5381      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto ovest

**Note:** Verbale di campionamento n.935 del 31-07-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	13:37	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	31,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	55,0	%	
Direzione Vento	-	90,0	°	
Vento	-	1,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	27	OUE/m <sup>3</sup>	LI:18 - LS:41
<b>Nota:</b> Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.				
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,070	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5381/2017 del 22/08/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5382/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5382      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud ovest

**Note:** Verbale di campionamento n.935 del 31-07-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	13:43	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	31,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	55,0	%	
Direzione Vento	-	90,0	°	
Vento	-	1,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	35	OUE/m <sup>3</sup>	LI:26 - LS:48
<b>Nota:</b> Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.				
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,010	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5382/2017 del 22/08/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5383/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5383      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud

**Note:** Verbale di campionamento n.935 del 31-07-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	13:50	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	31,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	55,0	%	
Direzione Vento	-	90,0	°	
Vento	-	1,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	59	OUE/m <sup>3</sup>	LI:45 - LS:77
<b>Nota:</b> Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.				
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,051	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

**Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA**

**Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA**

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5383/2017 del 22/08/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5384/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5384      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud est

**Note:** Verbale di campionamento n.935 del 31-07-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	13:57	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	31,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	55,0	%	
Direzione Vento	-	90,0	°	
Vento	-	1,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	35	OUe/m <sup>3</sup>	LI:18 - LS:69
<b>Nota:</b> Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.				
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	< 0,010	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5384/2017 del 22/08/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\ \mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\ \mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5385/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5385      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto est

**Note:** Verbale di campionamento n.935 del 31-07-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	13:28	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	31,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	55,0	%	
Direzione Vento	-	90,0	°	
Vento	-	1,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	37	OUE/m <sup>3</sup>	LI:28 - LS:51
<b>Nota:</b> Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.				
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	< 0,010	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 5385/2017 del 22/08/17**

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 5386/2017 del 22/08/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 5386      **Data ricevimento:** 01/08/17      **Data inizio prove:** 01/08/17      **Data termine prove:** 08/08/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord est

**Note:** Verbale di campionamento n.935 del 31-07-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 31/07/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	13:24	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	31,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	55,0	%	
Direzione Vento	-	90,0	°	
Vento	-	1,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	31	OUe/m <sup>3</sup>	LI:23 - LS:42
<b>Nota:</b> Prova data in subappalto per la sola misurazione olfattometrica.				
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,120	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 5386/2017 del 22/08/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\ \mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\ \mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6416/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6416      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud ovest

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	11:30	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	27	OUE/m <sup>3</sup>	LI:14 - LS:51
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,020	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6416/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6417/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6417      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	11:39	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,6	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	23	OUE/m <sup>3</sup>	LI:15 - LS:36
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,040	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6417/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6418/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6418      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud est

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	11:47	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	31	OUE/m <sup>3</sup>	LI:23 - LS:43
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,040	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

**Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA**

**Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA**

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6418/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6419/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6419      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto est

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:36	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,5	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	23	OUE/m <sup>3</sup>	LI:15 - LS:36
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,090	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

**Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA**

**Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA**

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6419/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\ \mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\ \mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6420/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6420      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord est

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:42	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,8	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	32	OUE/m <sup>3</sup>	LI:16 - LS:63
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,050	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6420/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6421/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6421      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:49	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,8	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	25	OUe/m <sup>3</sup>	LI:15 - LS:40
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,020	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6421/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6422/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6422      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord ovest

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:56	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,5	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	16	OUe/m <sup>3</sup>	LI:11 - LS:22
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	< 0,010	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

**Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA**

**Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA**

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6422/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 6423/2017 del 24/11/17

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 6423      **Data ricevimento:** 27/09/17      **Data inizio prove:** 27/09/17      **Data termine prove:** 06/10/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto ovest

**Note:** Verbale di campionamento n.1062 del 25-09-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 25/09/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	13:03	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	27,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	47,0	%	
Direzione Vento	-	195,0	°	
Vento	-	0,5	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	30	OUe/m <sup>3</sup>	LI:22 - LS:40
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,039	mg/m <sup>3</sup>	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio

**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 6423/2017 del 24/11/17**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

LAB N° 0994

**Committente:**

**Prot. Numero:**

**Data ricevimento:**

**Data inizio prove:**

**Data termine prove:**

**Descrizione Campione:**

**Procedura Campionamento:**

**Data di Campionamento:**

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
-------	--------	--------	--------	----------

Nota:

\*prova non accreditata da ACCREDIA

**Gli Analisti**



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## Rapporto di Prova N. 9213/1/2017 del 02/02/18

Committente: EKRO' S.C.A.R.L.

Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

Prot. Numero: 9213/1      Data ricevimento: 14/12/17      Data inizio prove: 14/12/17      Data termine prove: 23/12/17

Produttore: EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

Descrizione Campione: Studio Fluidodinamico in ingresso condotto: EST

Note: Verbale di campionamento n. 1442 del 13-12-2017 Piano di Campionamento n. 186-2017.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      Data di Campionamento: 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Studio ingresso biofiltro	UNI 10169:2001			
Diametro del camino	UNI 10169:2001	1.250	mm	
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	20,1	°C	
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	22,3	m/s	
Emissione oraria	UNI 10169:2001	90.991	Nm³/h	
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	1.614	OUe/m³	LI:1175 - LS:2214

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 9213/1/2017 del 02/02/18**

### NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 13.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9213/2/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9213/2      **Data ricevimento:** 14/12/17      **Data inizio prove:** 14/12/17      **Data termine prove:** 23/12/17  
**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona  
**Descrizione Campione:** Studio Fluidodinamico in ingresso condotto: OVEST  
**Note:** Verbale di campionamento n. 1442 del 13-12-2017 Piano di Campionamento n. 186-2017.  
**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Studio ingresso biofiltro	UNI 10169:2001			
Diametro del camino	UNI 10169:2001	1,250	mm	
Temperatura dei fumi	UNI 10169:2001	19,1	°C	
Velocità dei fumi	UNI 10169:2001	22,8	m/s	
Emissione oraria	UNI 10169:2001	93.716	Nm³/h	
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	1.781	OUe/m³	LI:1202 - LS:2639

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio



**Il Responsabile del Settore**  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





## **Rapporto di Prova N. 9213/2/2017 del 02/02/18**

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\ \mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\ \mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. J.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9214/1/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.A.R.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9214/1      **Data ricevimento:** 14/12/17      **Data inizio prove:** 14/12/17      **Data termine prove:** 23/12/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 01

**Note:** Verbale di campionamento 1442 del 13-12-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30-12.40		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	84,3	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,6	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	18,4	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<1	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2.0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	70,0	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	77	OUE/m <sup>3</sup>	LI:55 - LS:108

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





## **Rapporto di Prova N. 9214/1/2017 del 02/02/18**

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9214/2/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.A.R.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9214/2      **Data ricevimento:** 14/12/17      **Data inizio prove:** 14/12/17      **Data termine prove:** 23/12/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 02

**Note:** Verbale di campionamento 1442 del 13-12-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30-12,40		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	78,5	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø=0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,3	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	22,6	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,42	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	60,0	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	91	OUe/m <sup>3</sup>	LI:64 - LS:128

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio



**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri





*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 9214/2/2017 del 02/02/18**

### NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9214/3/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.A.R.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9214/3      **Data ricevimento:** 14/12/17      **Data inizio prove:** 14/12/17      **Data termine prove:** 23/12/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 03

**Note:** Verbale di campionamento 1442 del 13-12-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30-12.40		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	78,3	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,5	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	21,9	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	2,03	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2.0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	80,0	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	126	OUc/m <sup>3</sup>	LI:89 - LS:178

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio



**Il Responsabile del Settore**  
~~Chimico~~  
Dott. Gregorio Barbieri





## **Rapporto di Prova N. 9214/3/2017 del 02/02/18**

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9214/4/2017 del 02/02/18

Committente: EKRO' S.C.AR.L.

Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

Prot. Numero: 9214/4      Data ricevimento: 14/12/17      Data inizio prove: 14/12/17      Data termine prove: 23/12/17

Produttore: EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

Descrizione Campione: Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 04

Note: Verbale di campionamento 1442 del 13-12-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      Data di Campionamento: 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30-12.40		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	88,1	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	1,1	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	19,6	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	2,23	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2.0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	100,0	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	4.914	OUe/m <sup>3</sup>	LI:3002 - LS:8040

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igiene Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 9214/4/2017 del 02/02/18**

### NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9214/5/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9214/5      **Data ricevimento:** 14/12/17      **Data inizio prove:** 14/12/17      **Data termine prove:** 23/12/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 05

**Note:** Verbale di campionamento 1442 del 13-12-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30-12,40		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	72,7	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	1,2	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	21,9	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	2,43	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2.0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	100,0	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	5.161	OUe/m <sup>3</sup>	LI:3591 - LS:7413

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





---

---

## Rapporto di Prova N. 9214/5/2017 del 02/02/18

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a  $1\text{ OUE/mc}$ , come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che  $5\text{ OUE/mc}$  corrispondono ad un odore tenue e  $10\text{ OUE/mc}$  ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9214/6/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.A.R.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9214/6      **Data ricevimento:** 14/12/17      **Data inizio prove:** 14/12/17      **Data termine prove:** 23/12/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 06

**Note:** Verbale di campionamento 1442 del 13-12-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30-12.40		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	55,3	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,7	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	25,0	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	2,68	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2.0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	100,0	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	3.960	OUe/m <sup>3</sup>	LI:2713 - LS:5777

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio



**Il Responsabile del Settore  
Chimico**  
Dott. Gregorio Barbieri





## **Rapporto di Prova N. 9214/6/2017 del 02/02/18**

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9214/7/2017 del 02/02/18

Committente: EKRO' S.C.AR.L.

Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

Prot. Numero: 9214/7      Data ricevimento: 14/12/17      Data inizio prove: 14/12/17      Data termine prove: 23/12/17

Produttore: EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

Descrizione Campione: Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 07

Note: Verbale di campionamento 1442 del 13-12-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      Data di Campionamento: 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30-12.40		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	69,4	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø=0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,5	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	22,8	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,72	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2.0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	60,0	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	1.701	OUe/m <sup>3</sup>	LI:1220 - LS:2370

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 9214/7/2017 del 02/02/18**

### NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\ \mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\ \mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perte

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## Rapporto di Prova N. 9214/8/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9214/8      **Data ricevimento:** 14/12/17      **Data inizio prove:** 14/12/17      **Data termine prove:** 23/12/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 08

**Note:** Verbale di campionamento 1442 del 13-12-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30-12,40		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	54,8	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø=0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,4	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	24,2	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,52	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2,0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	60,0	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	1,022	OUe/m <sup>3</sup>	LI:678 - LS:1538

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio



**Il Responsabile del Settore**  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





## **Rapporto di Prova N. 9214/8/2017 del 02/02/18**

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9214/9/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prof. Numero:** 9214/9      **Data ricevimento:** 14/12/17      **Data inizio prove:** 14/12/17      **Data termine prove:** 23/12/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 09

**Note:** Verbale di campionamento 1442 del 13-12-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30-12.40		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	57,6	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,3	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	23,7	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,71	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2.0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	30,0	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	914	OUe/m <sup>3</sup>	LI:641 - LS:1304

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





## **Rapporto di Prova N. 9214/9/2017 del 02/02/18**

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a  $1\text{ OUE/mc}$ , come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che  $5\text{ OUE/mc}$  corrispondono ad un odore tenue e  $10\text{ OUE/mc}$  ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9214/10/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9214/10      **Data ricevimento:** 14/12/17      **Data inizio prove:** 14/12/17      **Data termine prove:** 23/12/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: BF 10

**Note:** Verbale di campionamento 1442 del 13-12-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30-12.40		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	50,5	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,2	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	23,9	°C	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,12	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2.0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	6,0	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	578	OUe/m <sup>3</sup>	LI:382 - LS:872

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore  
Chimico

Dott. Gregorio Barbieri





*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL S.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 9214/10/2017 del 02/02/18**

### NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9214/11/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9214/11      **Data ricevimento:** 14/12/17      **Data inizio prove:** 14/12/17      **Data termine prove:** 28/12/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Emissioni dal biofiltro sulla subarea: media

**Note:** Verbale di campionamento 1442 del 13-12-2017. Piano di Campionamento n. 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 13/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	9,30-12.40		
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	69,0	%	
Velocità (su campana B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,6	m/s	
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	22,4	°C	
Superficie del Biofiltro	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	1.250,00	m <sup>2</sup>	
Portata d'aria su campana (B=1 m <sup>2</sup> Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	43.800	Nm <sup>3</sup> /h	
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,69	mg/m <sup>3</sup>	
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<2.0	mg/m <sup>3</sup>	
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm <sup>3</sup>	
Carbonio Organico Volatile (COT) come C	UNI EN 13526:2002	66,6	mg/Nm <sup>3</sup>	
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	1.854	OUe/m <sup>3</sup>	

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore

Dott. Gregorio Barbieri





---

---

## **Rapporto di Prova N. 9214/11/2017 del 02/02/18**

---

---

**NOTE:**

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9241/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9241      **Data ricevimento:** 15/12/17      **Data inizio prove:** 15/12/17      **Data termine prove:** 24/12/17  
**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona  
**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud - ovest  
**Note:** Verbale di campionamento n.1445 del 14-12-2017. Piano di campionamento 186-2017.  
**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 14/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	35	OUe/m <sup>3</sup>	LI:26 - LS:48
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	< 0,010	mg/m <sup>3</sup>	
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	13:00	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	17,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	45,0	%	
Direzione Vento	-	268,0	°	
Vento	-	<0,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio



**Il Responsabile del Settore**  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 9241/2017 del 02/02/18**

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a  $1\text{ OUE/mc}$ , come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che  $5\text{ OUE/mc}$  corrispondono ad un odore tenue e  $10\text{ OUE/mc}$  ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9242/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.A.R.L.

Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9242      **Data ricevimento:** 15/12/17      **Data inizio prove:** 15/12/17      **Data termine prove:** 24/12/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud

**Note:** Verbale di campionamento n.1445 del 14-12-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 14/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	55	OUe/m <sup>3</sup>	LI:38 - LS:80
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	< 0,010	mg/m <sup>3</sup>	
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	11:34	b	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	16,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	56,0	%	
Direzione Vento	-	13,0	°	
Vento	-	0,6	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio



**Il Responsabile del Settore**  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 9242/2017 del 02/02/18**

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\ \mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\ \mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9243/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9243      **Data ricevimento:** 15/12/17      **Data inizio prove:** 15/12/17      **Data termine prove:** 24/12/17  
**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona  
**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto sud - est  
**Note:** Verbale di campionamento n.1445 del 14-12-2017. Piano di campionamento 186-2017.  
**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 14/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	69	OUe/m <sup>3</sup>	LI:49 - LS:98
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	< 0,010	mg/m <sup>3</sup>	
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:01	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	18,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	49,0	%	
Direzione Vento	-	84,0	°	
Vento	-	<0.4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 9243/2017 del 02/02/18**

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a  $1\text{ OUE/mc}$ , come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che  $5\text{ OUE/mc}$  corrispondono ad un odore tenue e  $10\text{ OUE/mc}$  ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9244/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.A.R.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9244      **Data ricevimento:** 15/12/17      **Data inizio prove:** 15/12/17      **Data termine prove:** 24/12/17  
**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona  
**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto est  
**Note:** Verbale di campionamento n.1445 del 14-12-2017. Piano di campionamento 186-2017.  
**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 14/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	46	OUe/m <sup>3</sup>	L1:29 - LS:73
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	< 0,010	mg/m <sup>3</sup>	
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:10	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	20,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	42,0	%	
Direzione Vento	-	266,0	°	
Vento	-	1,1	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 9244/2017 del 02/02/18**

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9245/2017 del 02/02/18

Committente: EKRO' S.C.A.R.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

Prot. Numero: 9245      Data ricevimento: 15/12/17      Data inizio prove: 15/12/17      Data termine prove: 24/12/17  
Produttore: EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona  
Descrizione Campione: Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord - est  
Note: Verbale di campionamento n.1445 del 14-12-2017. Piano di campionamento 186-2017.  
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      Data di Campionamento: 14/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	42	OUe/m <sup>3</sup>	LJ:30 - LS:59
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,101	mg/m <sup>3</sup>	
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:16	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	21,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	43,0	%	
Direzione Vento	-	180,0	°	
Vento	-	0,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 9245/2017 del 02/02/18**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9246/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.AR.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9246      **Data ricevimento:** 15/12/17      **Data inizio prove:** 15/12/17      **Data termine prove:** 24/12/17  
**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona  
**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord  
**Note:** Verbale di campionamento n.1445 del 14-12-2017. Piano di campionamento 186-2017.  
**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 14/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	49	OUe/m <sup>3</sup>	LI:36 - LS:69
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	< 0,010	mg/m <sup>3</sup>	
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:24	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	21,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	41,0	%	
Direzione Vento	-	97,0	°	
Vento	-	1,0	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio



**Il Responsabile del Settore**  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 9246/2017 del 02/02/18**

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\ \mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\ \mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9247/1/2017 del 02/02/18

**Committente:** EKRO' S.C.A.R.L.  
Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

**Prot. Numero:** 9247/1      **Data ricevimento:** 15/12/17      **Data inizio prove:** 15/12/17      **Data termine prove:** 24/12/17

**Produttore:** EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

**Descrizione Campione:** Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto nord - ovest

**Note:** Verbale di campionamento n.1445 del 14-12-2017. Piano di campionamento 186-2017.

**Procedura Campionamento:** IST 5-7a Rev2\_ Campione prelevato da personale di laboratorio\*      **Data di Campionamento:** 14/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	77	OUe/m <sup>3</sup>	LI:52 - LS:113
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	< 0,010	mg/m <sup>3</sup>	
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	12:40	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	20,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	41,0	%	
Direzione Vento	-	89,0	°	
Vento	-	0,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	

**Il Direttore del Laboratorio**  
Dott. Francesco D'Ambrosio



**Il Responsabile del Settore**  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

---

---

## **Rapporto di Prova N. 9247/1/2017 del 02/02/18**

---

---

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



## Rapporto di Prova N. 9247/2/2017 del 02/02/18

Committente: EKRO' S.C.A.R.L.

Via Enrico Mattei Snc 88900 Crotona (KR)

Prot. Numero: 9247/2 Data ricevimento: 15/12/17 Data inizio prove: 15/12/17 Data termine prove: 24/12/17

Produttore: EKRO' s.c.a.r.l. - Località Ponticelli - Crotona

Descrizione Campione: Monitoraggio ambientale lungo il perimetro dell'impianto: punto ovest

Note: Verbale di campionamento n.1445 del 14-12-2017. Piano di campionamento 186-2017.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2\_Campione prelevato da personale di laboratorio\* Data di Campionamento: 14/12/17

Prova	Metodo	Valore	Unità	Incertezza
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	58	OUe/m <sup>3</sup>	LJ:35 - LS:96
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	< 0,010	mg/m <sup>3</sup>	
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	11:25	h	
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		
Temperatura	-	21,0	°C	
Pressione	-	1.013,00	hPa	
Umidità relativa	-	38,0	%	
Direzione Vento	-	2,0	°	
Vento	-	1,4	m/s	
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Francesco D'Ambrosio



Il Responsabile del Settore  
Chimico  
Dott. Gregorio Barbieri





*Analisi Acque Potabili ed Industriali    Analisi Chimiche Mercologiche  
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali  
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

**ECOCONTROL s.r.l.**

Sistema di gestione qualità  
UNI EN ISO 9001:2008  
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione  
ambientale  
UNI EN ISO 14001:2004  
certificato da RINA SPA

## **Rapporto di Prova N. 9247/2/2017 del 02/02/18**

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ( $T=25^{\circ}\text{C}$  e  $P=101,3\text{ KPa}$ ), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a  $123\text{ }\mu\text{g}$ , fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a  $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$ ). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

**Committente:** EKRO' Scarl  
**Descrizione campione:** Percolato di biostabilizzazione  
**Rifiuto presentato da:** EKRO' Scarl  
**Produttore:** EKRO' Scarl Impianto di Ponticelli  
**Campione N.:** 0088/17 del 16/02/2017  
**Campionato il:** 16/02/2017  
**Campionato da:** Produttore  
**Codice CER (attribuito dal produttore):** 190703  
**Descrizione CER:** percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02  
**Rapporto N.:** 0095/17

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore limite	Valore rilevato	
Stato fisico	Organolettico				L	
Odore	Organolettico				Caratteristico	
Punto di infiammabilità	ASTM-D92/UNIEN 22592	°C	5	60	> 60	
Proprietà piroforiche	Reg. 440/2008 Met. A13				Non pirof.	
Peso specifico a 20°C	Picnometro	g/ml	0,1		1,0	
pH	IRSA CNR QUAD 64 n. 1		0,05		6,50	
Parametro	Metodica	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic2	H332-H302 H411	< 0,5
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic1	H331-H301 H400 H410	< 0,5
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 4	H302-H332	< 0,5
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 1B Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic2	H350 H330 H301 H372 H319 H335 H315 H317 H411	< 0,5
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic1	H332-H312-H302 H400 H410	< 0,5

Parametro	Metodica	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 1B Muta. 2 Repr. 1B Acute Tox. 4 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H341 H360 H302 H334 H317 H400 H410	< 0,5
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			< 0,5
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q64 VOL. 3 1986	mg/Kg	5	Carc. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H317 H400 H410	< 5
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			58,2
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H351 H319 H335	1,8
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Repr. 1B Acute Tox. 2 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H360 H330 H372 H400 H410	< 0,5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 2 STOT RE 1 Skin Sens. 1	H351 H372 H317	27,7
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Repr. 1A Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H360 H332 H302 H373 H400 H410	< 0,5
Rame (totale)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			< 0,5
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 3 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H331-H301 H373 H400 H410	< 0,5
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Skin Corr. 1B Aquatic Chronic 1	H314 H412	< 0,5
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 2 STOT RE 2 Aquatic Chronic 2	H330-H300 H373 H411	< 0,5
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			< 0,5
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Muta. 2 Repr. 2 STOT RE 1 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H341 H361 H372 H332-H302 H335 H411	< 0,5
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410	4,6

SOLVENTI ORGANICI						
Parametro	Metodica	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Acetone	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	< 1
Acetonitrilo	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2	H225 H332-H312-H302 H319	< 1
Acritlonitrile	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Carc. 1B Acute Tox. 3 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	H225 H350 H331-H311-H301 H335 H315 H318 H317	< 1
Alcol benzilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H332-H302	< 1
Alcol n-butilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H226 H302 H335 H315 H318 H336	< 1
Alcol etilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2	H225	< 1
Alcol isobutilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H226 H335 H315 H318 H336	< 1
Alcol isopropilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	< 1
Alcol metilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 3 STOT SE 1	H226 H335 H315 H318 H370	< 1
Anilina	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Carc. 2 Muta. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	H351 H341 H331-H311-H301 H372 H318 H317	< 1
Benzaldeide	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H302	< 1
Benzene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Muta. 1B Carc. 1A STOT RE 1 Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H225 H350 H340 H372 H304 H319 H315	< 1
Benzonitrile	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H312-H302	< 1
n-butilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 STOT SE 3	H226 H336	< 1
Cicloesano	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4	H226 H332	< 1
N,N-dimetilformamide	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Repr. 1B Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2	H360 H332-H312 H319	< 1
Etilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	< 1
Etilbenzene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4	H225 H332	< 1
2-etossietilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H332-H312-H302 H319 H315	< 1
Glicole etilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H302	< 1
Isobutilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2	H225	< 1

SOLVENTI ORGANICI						
Parametro	Metodica	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Masitilene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 Aquatic Chronic2	H226 H335 H411	< 1
Metilacetone	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	< 1
Metilcibutiletone	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H332 H319 H335	< 1
2-metossietanolo	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Repr. 1B Acute Tox. 4	H226 H360 H332-H312-H302	< 1
Nitrobenzene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Carc. 2 Repr. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1	H351 H361 H331-H311-H301 H372	< 1
Piridina	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4	H225 H332-H312-H302	< 1
Tetraidrofurano	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H335	< 1
Toluene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Repr. 2 Asp. Tox. 1 STOT RE 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H361 H304 H373 H315 H336	< 1
Stirene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H226 H332 H319 H315	< 1
o,m,p-xileni	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2	H226 H332-H312 H315	< 1
SOLVENTI ALOGENATI						
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
1,2-diclorobenzene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic1	H302 H319 H335 H315 H400 H410	< 0,01
1,2-dicloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 2 Carc. 1B Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H225 H350 H302 H319 H335 H315	< 0,01
Diclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2	H351	< 0,01
1,2-dicloropropano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4	H225 H332-H302	< 0,01
Clorobenzene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic2	H226 H332 H411	< 0,01
1,1,2,2-tetracloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Acute Tox. 2 Acute Tox. 1 Aquatic Chronic2	H330 H310 H411	< 0,01
Tetracloroetilene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Aquatic Chronic2	H351 H411	< 0,01

SOLVENTI ALOGENATI						
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Tetraclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Chronic3 OzoneEUH059	H351 H331-H311-H301 H412 H372	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Acute Tox. 4 Ozone EUH059	H332	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 4	H351 H332-H312-H302	< 0,01
Tricloroetilene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 1B Muta. 2 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic3	H350 H341 H319 H315 H336 H412	< 0,01
Triclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Skin Irrit. 2	H351 H302 H373 H315	< 0,01
Clorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 2 STOT RE 2	H220 H351 H373	< 0,01
Cloruro di Vinile	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Press. Gas Flam. Gas 1 Carc. 1A	H220 H350	< 0,01
1,1-Dicloroetilene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 1 Carc. 2 Acute Tox. 4	H224 H351 H332	< 0,01
1,2,3-Tricloropropano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 1B Repr. 1B Acute Tox. 4	H350 H360 H332-H312-H302	< 0,01
Tribromometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Skin Irrit. 2	H351 H302 H373 H315	< 0,01
1,2-Dibromoetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 1B Acute Tox. 3 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H350 H331-H311-H301 H319 H355 H315	< 0,01
Dibromoclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01			< 0,01
Bromodichlorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01			< 0,01
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.			Valore rilevato
Cloruri	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10			1.312,25
Fluoruri	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,20			0,36
Nitriti	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10			11,16
Nitrati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10			1,72
Bromati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10			38,52
Bromuri	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10			2,70
Fosfati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,20			63,26
Solfati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10			453,67
Azoto Ammoniacale	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10			4.416,60
Tensioattivi anionici	IRSA CNR Q 100 N. 5170	mg/Kg	0,04			< 0,04
Tensioattivi cationici	IRSA CNR Q 100 N. 5180	mg/Kg	0,04			< 0,04
COD	IRSA CNR Q 100 N. 5130	mg/Kg	0,1			11.538,5

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore limite <sup>(3)</sup>	Valore rilevato
Idrocarburi C10-C40	UNI EN 14039:2005	mg/Kg	25				< 25
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>							
Acenafene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Acenafilene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Antracene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Crisene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05	Carc. 1B Muta. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H341 H400 H410		< 0,05
Fluorantene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Fluorene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Naftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05	Carc. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H302 H400 H410		< 0,05
Pirene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Benzo(b)fluorantene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1,000	< 0,001
Benzo(j)fluorantene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1,000	< 0,001
Benzo(k)fluorantene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1,000	< 0,001
Benzo(a)antracene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	100	< 0,001
Benzo(e)pirene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1,000	< 0,001
Benzo(a)pirene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Muta. 1B Repr. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H340 H360 H317 H400 H410	100	< 0,001
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	100	< 0,001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05

Inquinanti organici persistenti allegato IV Reg. 850/2004/Ce e s.m.i.							
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore limite	Valore rilevato
Endosulfan	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H330-H300 H312 H400 H410	50	< 5,0
Esabromociclododecano	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Repr.2 Lact	H361 H362	1.000	< 5,0
Esaclorobutadiene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			100	< 5,0
1-Cloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
1,2-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
1,4-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
1,5-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
2,3-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
Octacloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
Clorocani C10-Cl3	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H400 H410	10.000	< 5,0
Tetrabromodifenil etero C <sub>12</sub> H <sub>6</sub> Br <sub>4</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
Pentabromodifenil etero C <sub>12</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>5</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
Esabromodifenil etero C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Br <sub>6</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
Eptabromodifenil etero C <sub>12</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>7</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
$\Sigma$ C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Br <sub>6</sub> O + C <sub>12</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>5</sub> O + C <sub>12</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>7</sub> O + C <sub>12</sub> H <sub>6</sub> Br <sub>4</sub> O	Calcolo	mg/kg	5,0			1.000	< 5,0
Dibenzo-p-diossine e dibenzofuranti policlorurati <sup>(6)</sup>	EPA3540C+ EPA8280B	mg/Kg	0,001			0,015	< 0,001
DDT	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H301 H372 H400 H410	50	< 5,0
Clordano	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H312-H302 H400 H410	50	< 5,0
$\Sigma$ esaclorocicloesani (compreso il lindano)	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Lact. Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H301 H332-H312 H373 H362 H400 H410	50	< 5,0
Dieldrin	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 1 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H310 H301 H372 H400 H410	50	< 5,0

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore limite	Valore rilevato
Endrin	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H300 H311 H400 H410	50	< 5,0
Eptachloro	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H311-H301 H373 H400 H410	50	< 5,0
Esaclorobenzene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 1B STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H372 H400 H410	50	< 5,0
Clordecone (Kepone)	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H311-H301 H400 H410	50	< 5,0
Aldrin	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H311-H301 H372 H400 H410	50	< 5,0
Pentaclorobenzene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Flam. Sol. 1 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H228 H302 H400 H410	50	< 5,0
Bifenili policlorurati (PCB) <sup>(7)</sup> /PCT	EPA 3540C + UNI EN 12766-1:2001	mg/kg	5,0	STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H373 H400 H410	50	< 5,0
Mirex	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Repr. 2 Lact. Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H361 H362 H312-H302 H400 H410	50	< 5,0
Toxafene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H301 H312 H335 H315 H400 H410	50	< 5,0
Esabromobifenile	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			50	< 5,0

**CLASSIFICAZIONE IN BASE AL REG. UE 1357/2014 E ALLA DECISIONE 2014/955/UE**

Viste le informazioni ricevute dal Produttore, sono state prese in considerazione, per l'individuazione delle caratteristiche di pericolo, in riferimento al Reg. UE 1357/2014 le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13 attribuibili sulla base della comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con il valore limite dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifica della sostanza o ai test specifici del Reg 440/2008. Non sono state pertanto considerate le restanti caratteristiche HP1, HP2, HP9 ed HP15 peraltro escluse dal produttore sulla base del ciclo produttivo. La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i. e alla legge N. 13 del 27/02/2009. La valutazione della pericolosità dei metalli è stata effettuata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo, le informazioni del produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione. Relativamente alla caratteristica HP14 la valutazione è effettuata secondo la legge N° 125 del 06/08/2015 (art. 7 comma 9-ter). Il rifiuto relativo al campione in esame, risulta: RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO CER 190703.

**DESTINAZIONE FINALE**

Dal confronto dei risultati ottenuti dall'analisi condotta sul rifiuto in esame si evince che il rifiuto cui il campione si riferisce può essere conferito in idoneo impianto autorizzato.

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP4	Irritante Irritazione cutanea e lesioni oculari	Skin corr. 1A	H314	10.000	10.000	< 10.000
		Eye dam. 1	H318	10.000	100.000	< 10.000
		ΣSkin irrit. 2 + Eye irrit. 2	H315 + H319	10.000	200.000	< 10.000

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP5	Tossicità specifica per ogni bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione	STOT SE 1	H370		10.000	
		STOT SE 2	H371		100.000	
		STOT SE 3	H335		200.000	
		STOT RE 1	H372		10.000	
		STOT RE 2	H373		100.000	
		Σ Asp. Tox. 1	H304		100.000	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP6	Tossicità acuta	Σ Acute Tox. 1 (Oral)	H300	1.000	1.000	< 1.000
		Σ Acute Tox. 2 (Oral)	H300	1.000	2.500	< 1.000
		Σ Acute Tox. 3 (Oral)	H301	1.000	50.000	< 1.000
		Σ Acute Tox. 4 (Oral)	H302	10.000	250.000	< 10.000
		Σ Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	1.000	2.500	< 1.000
		Σ Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	1.000	25.000	< 1.000
		Σ Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	1.000	15.000	< 1.000
		Σ Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	10.000	550.000	< 10.000
		Σ Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	1.000	1.000	< 1.000
		Σ Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	1.000	5.000	< 1.000
		Σ Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	1.000	35.000	< 1.000
		Σ Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	10.000	225.000	< 10.000

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP7	Cancerogeno	Canc. 1A	H350		1.000	
		Canc. 1B				
		Canc. 2	H351		10.000	
		Canc. 1B	H350		markers	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP8	Corrosivo	ΣSkin corr. 1A + Skin corr. 1B + Skin corr. 1C	H314	10.000	50.000	< 10.000

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato
HP10	Tossico per la riproduzione	Repr. 1A	H360		3.000	
		Repr. 1B				
		Repr. 2	H361		30.000	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP11	Mutageno	Muta. 1A	H340		1.000	
		Muta. 1B				
		Muta. 2	H341		10.000	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP13	Sensibilizzante	Skin corr. 1A	H317		100.000	
		Skin corr. 1B	H334			

(2) D. M. 27/09/2010 (3) Legge N.13 del 27/02/2009 (6) La concentrazione totale di diossine (2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD) e furani (2,3,7,8-TCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF) viene calcolata secondo i fattori di equivalenza tossica (TEF) della tabella 4 del D.M. 27/09/2010

(7) Il parametro PCB si riferisce alla somma dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189



Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da considerarsi come relativa a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova e analitico ai sensi della normativa vigente. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679.

Supplemento al Rapporto N. 0095/17 del 22/02/2017

Prot. 0052/17 del 27/03/2017

**Committente:** EKRO' Searl  
**Descrizione campione:** Percolato di biostabilizzazione  
**Rifiuto presentato da:** EKRO' Searl  
**Produttore:** EKRO' Searl Impianto di Ponticelli  
**Campione N.:** 0088/17 del 16/02/2017  
**Campionato il:** 16/02/2017  
**Campionato da:** Produttore  
**Codice CER (attribuito dal produttore):** 190703  
**Descrizione CER:** percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02  
**Rapporto N.:** 0095/17

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro*	Metodo	U.M.	L.R.	Valore rilevato
Aldeidi	APAT CNR IRSA 5010 A Mod 29 2003	mg/l	0,05	< 0,05
B.O.D. <sub>5</sub> a 20°C	Standard Methods 20th 1998 APHA n. 5210 D	mg O <sub>2</sub> /l	2	9,500
Fenoli Totali	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	8,4
Idrocarburi	EPA 3510C + IRSA-CNR - Quad. 64	mg/Kg	1,0	< 1
Nitrobenzeni	EPA 8270D 2007			
Nitrobenzene	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	< 1,0
1,2-Dinitrobenzene	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	< 1,0
1,3-Dinitrobenzene	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	< 1,0
Cloronitrobenzene	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	< 1,0
Odore	organoleptico		0	non determinabile per uso DPI
Oli e grassi animali e vegetali	EPA 3540C + IRSA-CNR - Quad. 64	mg/Kg	3,0	1 780,5
Oli minerali	EPA 3540C + IRSA-CNR - Quad. 64	mg/l	1,0	< 1
Solventi organici azotati	EPA 8270D 2007			
Anilina	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	< 1
Difenilammina	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	< 1
Picidina	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	< 1
Trietanolammina	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	< 1
Etilendiammina	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	< 1
N-Metil dietanilmina	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	< 1
N,N-Dimetilammina	EPA 8270D 2007	mg/Kg	1,0	< 1

\* Parametri eseguiti presso Laboratorio esterno P.I. 01786460798



Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da considerare come relativa al campione prelevato e consegnato dal committente. Per tutto il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova e smaltito ai sensi della normativa vigente. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1 3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

**Committente:** EKRO' Scarl Via E. Mattei 88900 Crotone

**Descrizione campione:** percolato di biostabilizzazione

**Rifiuto presentato da:** EKRO' Scarl Via E. Mattei 88900 Crotone

**Produttore:** EKRO' Scarl Via E. Mattei 88900 Crotone, Impianto di Ponticelli

**Campione N.:** 0383/17 del 21/06/2017

**N. verbale di campionamento eseguito ai sensi della norma UNI 10802/13:** 0204/17 del 21/06/2017

**Campionato da:** Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.

**Codice CER (attribuito dal produttore):** 190703 n.p.

**Descrizione CER:** percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02

**Rapporto N.:** 0409/17

**RISULTATI ANALITICI**

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore limite	Valore rilevato	
Stato fisico	Organolettico				L	
Odore	Organolettico				Caratteristico	
Punto di infiammabilità	ASTM-D92/UNIEN 22592	°C	5	60	> 60	
Proprietà pirforiche	Reg. 440/2008 Met. A13				Non pirof.	
Peso specifico a 20°C	Picnometro	g/ml	0,1		1,0	
pH	IRSA CNR QUAD 64 n. 1		0,05		7,80	
Parametro	Metodica	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic2	H332-H302 H411	< 0,5
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic1	H331-H301 H400 H410	< 0,5
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 4	H302 -H332	0,7
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 1B Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic2	H350 H330 H301 H372 H319 H335 H315 H317 H411	< 0,5
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic1	H332-H312-H302 H400 H410	< 0,5

Parametro	Metodici	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 1B Mut. 2 Repr. 1B Acute Tox. 4 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H341 H360 H302 H334 H317 H400 H410	< 0,5
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			1,4
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q64 VOL. 3 1986	mg/Kg	5	Carc. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H317 H400 H410	< 5
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			126,3
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H351 H319 H335	< 0,5
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 1483:2008	mg/Kg	0,5	Repr. 1B Acute Tox. 2 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H360 H330 H372 H400 H410	< 0,5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 2 STOT RE 1 Skin Sens. 1	H351 H372 H317	2,0
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Repr. 1A Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H360 H332 H302 H373 H400 H410	< 0,5
Rame(totale)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			0,7
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 3 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H331-H301 H373 H400 H410	< 0,5
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Skin Corr. 1B Aquatic Chronic 2	H314 H412	1,5
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 2 STOT RE 2 Aquatic Chronic 2	H330-H300 H373 H411	< 0,5
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			< 0,5
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Muta. 2 Repr. 2 STOT RE 1 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H341 H361 H372 H332-H302 H335 H411	< 0,5
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410	8,4

SOLVENTI ORGANICI						
Parametro	Metodica	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore limite
Acetone	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	<1
Acetonitrile	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2	H225 H332-H312-H302 H319	<1
Acilonitrile	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Carc. 1B Acute Tox. 3 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	H225 H350 H331-H311-H301 H335 H315 H318 H317	<1
Alcol benzilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H332-H302	<1
Alcol n-butilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H226 H302 H335 H315 H318 H336	<1
Alcol etilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2	H225	<1
Alcol isobutilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H226 H335 H315 H318 H336	<1
Alcol isopropilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	<1
Alcol metilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 3 STOT SE 1	H225 H331-H311-H301 H370	<1
Anilina	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Carc. 2 Muta. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	H351 H341 H331-H311-H301 H372 H318 H317	<1
Benzaldeide	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H302	<1
Benzene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Muta. 1B Carc. 1A STOT RE 1 Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H225 H350 H340 H372 H304 H319 H315	<1
Benzonitrile	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H312-H302	<1
n-butilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 STOT SE 3	H226 H336	<1
Cicloesano	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4	H226 H332	<1
N,N-dimetilformamide	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Repr. 1B Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2	H360 H332-H312 H319	<1
Etilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	<1
Etilbenzene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4	H225 H332	<1
2-etossietilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H332-H312-H302 H319 H315	<1
Glicole etilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H302	<1
Isobutilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2	H225	<1

SOLVENTI ORGANICI						
Parametro	Metodica	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Metilene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 Aquatic Chronic2	H226 H335 H411	< 1
Metilclorobenzene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	< 1
Metilclorobenzene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H332 H319 H335	< 1
2-metossietanolo	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Repr. 1B Acute Tox. 4	H226 H360 H332-H312-H302	< 1
Nitrobenzene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Carc. 2 Repr. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1	H351 H361 H331-H311-H301 H372	< 1
Piridina	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4	H225 H332-H312-H302	< 1
Tetraidrofurano	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H335	< 1
Toluene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Repr. 2 Asp. Tox. 1 STOT RE 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H361 H304 H373 H315 H336	< 1
Stirene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H226 H332 H319 H315	< 1
o,m,p-xiloli	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2	H226 H332-H312 H315	< 1
SOLVENTI ALOGENATI						
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
1,2-diclorobenzene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic1	H302 H319 H335 H315 H400 H410	< 0,01
1,2-dicloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 2 Carc. 1B Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H225 H350 H302 H319 H335 H315	< 0,01
Diclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2	H351	< 0,01
1,2-dicloropropano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4	H225 H332-H312	< 0,01
Clorobenzene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic2	H226 H332 H411	< 0,01
1,1,1,2-tetracloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Acute Tox. 2 Acute Tox. 1 Aquatic Chronic2	H330 H310 H411	< 0,01
Tetracloroetilene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Aquatic Chronic2	H351 H411	< 0,01

SOLVENTI ALOGENATI						
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Tetraclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Chronic3 Ozone EUH059	H351 H331-H311-H301 H412 H372	< 0,01
1,1,1-Tricloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Acute Tox. 4 Ozone EUH059	H332	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 4	H351 H332-H312-H302	< 0,01
Triclorometilene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 1B Muta. 2 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic3	H350 H341 H319 H315 H336 H412	< 0,01
Tetracloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Skin Irrit. 2	H351 H302 H373 H315	< 0,01
Clorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 2 STOT RE 2	H220 H351 H373	< 0,01
Cloruro di Vinile	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Press. Gas Flam. Gas 1 Carc. 1A	H220 H350	< 0,01
1,1-Dicloroetilene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 1 Carc. 2 Acute Tox. 4	H224 H351 H332	< 0,01
1,2,3-Tricloropropano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 1B Repr. 1B Acute Tox. 4	H350 H360 H332-H312-H302	< 0,01
Tribromometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Skin Irrit. 2	H351 H302 H373 H315	< 0,01
1,2-Dibromocetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 1B Acute Tox. 3 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H350 H331-H311-H301 H319 H335 H315	< 0,01
Dibromoclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01			< 0,01
Bromodiclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01			< 0,01
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore rilevato		
Cloruri	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	3.784,50		
Fluoruri	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,20	< 0,20		
Nitriti	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	43,29		
Nitrati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	1,23		
Bromati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	10,71		
Bromuri	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	16,60		
Fosfati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,20	126,17		
Solfati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	71,26		
Azoto Ammoniacale	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	2.157,80		
Tensioattivi anionici	IRSA CNR Q 100 N. 5170	mg/Kg	0,04	< 0,04		
Tensioattivi cationici	IRSA CNR Q 100 N. 5180	mg/Kg	0,04	< 0,04		
COD	IRSA CNR Q 100 N. 5130	mg/Kg	0,1	7.812,5		

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore limite <sup>(3)</sup>	Valore rilevato
Idrocarburi C16 C40	UNI EN 14039:2005	mg/Kg	25				< 25
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>							
Acenafteone	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Acenafilene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Antracene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Crisene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05	Carc. 1B Muta. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H341 H400 H410		< 0,05
Fenantrene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Fluorantene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Flanrene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Naftalene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05	Carc. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H302 H400 H410		< 0,05
Pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Benzo(h)fluorantene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1.000	< 0,001
Benzo(j)fluorantene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1.000	< 0,001
Benzo(k)fluorantene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1.000	< 0,001
Benzo(a)antracene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	100	< 0,001
Benzo(e)pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1.000	< 0,001
Benzo(a)pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Muta. 1B Repr. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H340 H360 H317 H400 H410	100	< 0,001
Dibenz(a,h)antracene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	100	< 0,001
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Dibenzo(b,e)pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05

Inquinanti organici persistenti allegato IV Reg. 850/2004/Ce e s.m.i.							
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore limite	Valore rilevato
Embossilina	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H330-H300 H312 H400 H410	50	< 5,0
Esabromociclododecano	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Repr.2 Lact	H361 H362	1.000	< 5,0
Esaclorobutadiene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			100	< 5,0
1-Cloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
1,2-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
1,4-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
1,5-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
2,3-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
Octacloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
Cloroalcani C10-C13	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H400 H410	10.000	< 5,0
Tetrabromodifenil etero C <sub>12</sub> H <sub>6</sub> Br <sub>4</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
Pentabromodifenil etero C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Br <sub>5</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
Esabromodifenil etero C <sub>12</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>6</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
Eptabromodifenil etero C <sub>12</sub> H <sub>0</sub> Br <sub>7</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
Σ C <sub>12</sub> H <sub>6</sub> Br <sub>4</sub> O+C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Br <sub>5</sub> O+C <sub>12</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>6</sub> O+ C <sub>12</sub> H <sub>0</sub> Br <sub>7</sub> O	Calcolo	mg/kg	5,0			1.000	< 5,0
Dibenzo-p-diossino e dibenzofurani policlorurati (6)	EPA3540C+ EPA8270D	mg/Kg	0,001			0,015	< 0,001
DDT	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H301 H372 H400 H410	50	< 5,0
Clordano	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H312-H302 H400 H410	50	< 5,0
Σ esoclorocicloesani (compreso il lindano)	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Lact. Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H301 H332-H312 H373 H362 H400 H410	50	< 5,0
Dieldrin	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 1 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H310 H301 H372 H400 H410	50	< 5,0

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore limite	Valore rilevato
Catrame	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H300 H311 H400 H410	50	< 5,0
Eptacloro	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H311-H301 H373 H400 H410	50	< 5,0
Isoclorobenzene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 1B STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H372 H400 H410	50	< 5,0
Clorobenzene (Képone)	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H311-H301 H400 H410	50	< 5,0
Aldrio	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H311-H301 H372 H400 H410	50	< 5,0
Pentaclorobenzene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Flam. Sol. 1 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H228 H302 H400 H410	50	< 5,0
Bifenili policlorurati (PCB) <sup>(7)</sup> /PCT	EPA 3540C + UNI EN 12766-1:2001	mg/kg	1,0	STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H373 H400 H410	50	< 1,0
Mirez	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Repr. 2 Lact. Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H361 H362 H312-H302 H400 H410	50	< 5,0
Toxifen	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H301 H312 H335 H315 H400 H410	50	< 5,0
Esabromofenile	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			50	< 5,0

**CLASSIFICAZIONE IN BASE AL REG. UE 1357/2014 E ALLA DECISIONE 2014/955/UE**

Viste le informazioni ricevute dal Produttore, sono state prese in considerazione, per l'individuazione delle caratteristiche di pericolo, in riferimento al Reg. UE 1357/2014 le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13 attribuibili sulla base della comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con il valore limite dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifica della sostanza o ai test specifici del Reg 440/2008. Non sono state pertanto considerate le restanti caratteristiche HP1, HP2, HP9 ed HP15 peraltro escluse dal produttore sulla base del ciclo produttivo. La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i., e alla legge N. 13 del 27/02/2009. La valutazione della pericolosità dei metalli è stata effettuata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo, le informazioni del produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione. Relativamente alla caratteristica HP14 la valutazione è effettuata secondo la legge N° 125 del 06/08/2015 (art. 7 comma 9-ter). Il rifiuto relativo al campione in esame, risulta: RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO CER 190703.

**DESTINAZIONE FINALE**

Dal confronto dei risultati ottenuti dall'analisi condotta sul rifiuto in esame si evince che il rifiuto cui il campione si riferisce può essere conferito in idoneo impianto autorizzato.



Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP4	Irritante Irritazione cutanea e lesioni oculari	Skin corr. 1A	H314	10.000	10.000	< 10.000
		Eye dam. 1	H318	10.000	100.000	< 10.000
		ΣSkin irrit. 2 + Eye irrit. 2	H315 + H319	10.000	200.000	< 10.000

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP5	Tossicità specifica per ogni bersaglio  (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione	STOT SE 1	H370		10.000	
		STOT SE 2	H371		100.000	
		STOT SE 3	H335		200.000	
		STOT RE 1	H372		10.000	
		STOT RE 2	H373		100.000	
		ΣAsp. Tox. 1	H304		100.000	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP6	Tossicità acuta	ΣAcute Tox. 1 (Oral)	H300	1.000	1.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 2 (Oral)	H300	1.000	2.500	< 1.000
		ΣAcute Tox. 3 (Oral)	H301	1.000	50.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 4 (Oral)	H302	10.000	250.000	< 10.000
		ΣAcute Tox. 1 (Dermal)	H310	1.000	2.500	< 1.000
		ΣAcute Tox. 2 (Dermal)	H310	1.000	25.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 3 (Dermal)	H311	1.000	15.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 4 (Dermal)	H312	10.000	550.000	< 10.000
		ΣAcute Tox. 1 (Inhal.)	H330	1.000	1.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 2 (Inhal.)	H330	1.000	5.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 3 (Inhal.)	H331	1.000	35.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 4 (Inhal.)	H332	10.000	225.000	< 10.000

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP7	Cancerogeno	Canc. 1A	H350		1.000	
		Canc. 1B				
		Canc. 2	H351		10.000	
		Canc. 1B	H350		markers	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP8	Corrosivo	ΣSkin corr. 1A + Skin corr. 1B + Skin corr. 1C	H314	10.000	50.000	< 10.000

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato
HP10	Tossico per la riproduzione	Repr. 1A	H360		3.000	
		Repr. 1B				
		Repr. 2	H361		30.000	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP11	Mutageno	Muta. 1A	H340		1.000	
		Muta. 1B				
		Muta. 2	H341		10.000	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP13	Sensibilizzante	Skin corr. 1A	H317		100.000	
		Skin corr. 1B	H334			

(2) D. M. 27/09/2010 (3) Legge N.13 del 27/02/2009 (6) La concentrazione totale di diossine (2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD) e furani (2,3,7,8-TCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF) viene calcolata secondo i fattori di equivalenza tossica (TEF) della tabella 4 del D.M. 27/09/2010

(7) Il parametro PCB si riferisce alla somma dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189

Il Chimico  
Dott.ssa Stefania Vena

Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da considerarsi come relativa a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova e smaltito ai sensi della normativa vigente. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

Sede Legale:

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

Crotona

16/01/2018

Foglio 1/10

Committente: EKRO' SCARL Via E. Mattei 88900 Crotona (KR)  
Descrizione campione: Percolato di biostabilizzazione  
Rifiuto presentato da: EKRO' SCARL Via E. Mattei 88900 Crotona (KR)  
Produttore: EKRO' SCARL Impianto di Ponticelli Crotona  
Campione N.: 0771/17 del 29/12/2017  
Campionato il: 29/12/2017  
Campionato da: Personale EKRO' SCARL  
Codice CER (attribuito dal produttore): 190703 n.p.  
Descrizione CER: percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02  
Rapporto N.: 0010/18

### RISULTATI ANALITICI

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore limite	Valore rilevato	
Stato fisico	Organolettico				L	
Odore	Organolettico				Caratteristico	
Punto di infiammabilità	ASTM-D92/UNIEN 22592	°C	5	60	> 60	
Proprietà piroforiche	Reg. 440/2008 Met. A13				Non pirof.	
Peso specifico a 20°C	Picnometro	g/ml	0,1		1,1	
pH	IRSA CNR QUAD 64 n. 1		0,05		6,50	
Parametro	Metodica	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic2	H332-H302 H411	< 0,5
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic1	H331-H301 H400 H410	< 0,5
Bario	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 4	H302 -H332	1,3
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 1B Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Aquatic Chronic2	H350 H330 H301 H372 H319 H335 H315 H317 H411	< 0,5
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic1	H332-H312-H302 H400 H410	< 0,5

Parametro	Metodica	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 1B Muta. 2 Repr. 1B Acute Tox. 4 Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H341 H360 H302 H334 H317 H400 H410	< 0,5
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			1,8
Cromo VI	CNR IRSA 16 Q64 VOL 3 1986	mg/Kg	5	Carc. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H317 H400 H410	< 5
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			264,4
Molibdeno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H351 H319 H335	< 0,5
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 1483:2008	mg/Kg	0,5	Repr. 1B Acute Tox. 2 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H360 H330 H372 H400 H410	< 0,5
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Carc. 2 STOT RE 1 Skin Sens. 1	H351 H372 H317	3,9
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Repr. 1A Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H360 H332 H302 H373 H400 H410	< 0,5
Rame(totale)	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			0,8
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 3 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H331-H301 H373 H400 H410	< 0,5
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Skin Corr. 1B Aquatic Chronic 3	H314 H412	< 0,5
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Acute Tox. 2 STOT RE 2 Aquatic Chronic 2	H330-H300 H373 H411	< 0,5
Vellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5			< 0,5
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Muta. 2 Repr. 2 STOT RE 1 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H341 H361 H372 H332-H302 H335 H411	< 0,5
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/Kg	0,5	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410	11,0

SOLVENTI ORGANICI						
Parametro	Metodica	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Acetone	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	< 1
Acetonitrile	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2	H225 H332-H312-H302 H319	< 1
Acrilonitrile	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Carc. 1B Acute Tox. 3 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	H225 H350 H331-H311-H301 H335 H315 H318 H317	< 1
Alcol benzilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H332-H302	< 1
Alcol n-butilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H226 H302 H335 H315 H318 H336	< 1
Alcol etilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2	H225	< 1
Alcol isobutilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H226 H335 H315 H318 H336	< 1
Alcol isopropilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	< 1
Alcol metilico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 3 STOT SE 1	H225 H331-H311-H301 H370	< 1
Anilina	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Carc. 2 Muta. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1	H351 H341 H331-H311-H301 H372 H318 H317	< 1
Benzaldeide	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H302	< 1
Benzene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Muta. 1B Carc. 1A STOT RE 1 Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H225 H350 H340 H372 H304 H319 H315	< 1
Benzonitrile	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H312-H302	< 1
n-butilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 STOT SE 3	H226 H336	< 1
Cicloesanone	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4	H226 H332	< 1
N,N-dimetilformamide	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Repr. 1B Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2	H360 H332-H312 H319	< 1
Etilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	< 1
Etilbenzene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4	H225 H332	< 1
2-etossietilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H332-H312-H302 H319 H315	< 1
Glicole etilenico	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Acute Tox. 4	H302	< 1
Isobutilacetato	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2	H225	< 1

SOLVENTI ORGANICI						
Parametro	Metodica	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Mesitilene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 STOT SE 3 Aquatic Chronic2	H226 H335 H411	< 1
Metilacetone	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	< 1
Metilisobutilchetone	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H332 H319 H335	< 1
2-metossietanolo	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Repr. 1B Acute Tox. 4	H226 H360 H332-H312-H302	< 1
Nitrobenzene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Carc. 2 Repr. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1	H351 H361 H331-H311-H301 H372	< 1
Piridina	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4	H225 H332-H312-H302	< 1
Tetraidrofurano	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H335	< 1
Toluene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 2 Repr. 2 Asp. Tox. 1 STOT RE 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H361 H304 H373 H315 H336	< 1
Stirene	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H226 H332 H319 H315	< 1
o,m,p-xileni	EPA3540C+EPA 8015D	mg/Kg	1	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2	H226 H332-H312 H315	< 1
SOLVENTI ALOGENATI						
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
1,2-diclorobenzene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic1	H302 H319 H335 H315 H400 H410	< 0,01
1,2-dicloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 2 Carc. 1B Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H225 H350 H302 H319 H335 H315	< 0,01
Diclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc 2	H351	< 0,01
1,2-dicloropropano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4	H225 H332-H302	< 0,01
Clorobenzene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic2	H226 H332 H411	< 0,01
1,1,2,2-tetracloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Acute Tox. 2 Acute Tox. 1 Aquatic Chronic2	H330 H310 H411	< 0,01
Tetracloroetilene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Aquatic Chronic2	H351 H411	< 0,01

SOLVENTI ALOGENATI						
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore rilevato
Tetraclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Chronic3 OzoneEUH059	H351 H331-H311-H301 H412 H372	< 0,01
1,1,1-tricloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Acute Tox. 4 Ozone EUH059	H332	< 0,01
1,1,2-tricloroetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 4	H351 H332-H312-H302	< 0,01
Tricloroetilene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 1B Muta. 2 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 STOT SE 3 Aquatic Chronic3	H350 H341 H319 H315 H336 H412	< 0,01
Triclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Skin Irrit. 2	H351 H302 H373 H315	< 0,01
Clorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 2 STOT RE 2	H220 H351 H373	< 0,01
Cloruro di Vinile	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Press. Gas Flam. Gas 1 Carc. 1A	H220 H350	< 0,01
1,1-Dicloroetilene	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Flam. Liq. 1 Carc. 2 Acute Tox. 4	H224 H351 H332	< 0,01
1,2,3-Tricloropropano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 1B Repr. 1B Acute Tox. 4	H350 H360 H332-H312-H302	< 0,01
Tribromometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 2 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Skin Irrit. 2	H351 H302 H373 H315	< 0,01
1,2-Dibromoetano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01	Carc. 1B Acute Tox. 3 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H350 H331-H311-H301 H319 H335 H315	< 0,01
Dihromoclorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01			< 0,01
Bromodichlorometano	IRSACNRQ64n23a	mg/Kg	0,01			< 0,01
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore rilevato		
Cloruri	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	5.581,65		
Fluoruri	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,20	31,42		
Nitriti	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	49,51		
Nitrati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	0,78		
Bromati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	1,29		
Bromuri	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	11,72		
Fosfati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,20	241,51		
Solfati	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	2.125,61		
Azoto Ammoniacale	IRSA CNR Q 100 N. 4020	mg/Kg	0,10	1.173,40		
Tensioattivi anionici	IRSA CNR Q 100 N. 5170	mg/Kg	0,04	< 0,04		
Tensioattivi cationici	IRSA CNR Q 100 N. 5180	mg/Kg	0,04	< 0,04		
COD	IRSA CNR Q 100 N. 5130	mg/Kg	0,1	7.777,8		

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore limite <sup>(3)</sup>	Valore rilevato
Idrocarburi C10-C40	UNI EN 14039:2005	mg/Kg	25				< 25
<b>Idrocarburi Policiclici Aromatici</b>							
Acenaftene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Acenaftilene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Antracene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Crisene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05	Carc. 1B Muta. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H341 H400 H410		< 0,05
Fenantrene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Fluorantene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Fluorene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Naftalene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05	Carc. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H302 H400 H410		< 0,05
Pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Benzo(b)fluorantene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1.000	< 0,001
Benzo(j)fluorantene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1.000	< 0,001
Benzo(k)fluorantene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1.000	< 0,001
Benzo(a)antracene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	100	< 0,001
Benzo(e)pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	1.000	< 0,001
Benzo(a)pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Muta. 1B Repr. 1B Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H340 H360 H317 H400 H410	100	< 0,001
Dibenzo(a,b)antracene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,001	Carc. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H400 H410	100	< 0,001
Indeno[1,2,3-c,d]pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3540C +EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,05				< 0,05

Inquinanti organici persistenti allegato IV Reg. 850/2004/Ce e s.m.i.							
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore limite	Valore rilevato
Endosulfan	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H330-H300 H312 H400 H410	50	< 5,0
Esabromociclododecano	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Repr.2 Lact	H361 H362	1.000	< 5,0
Esaclorobutadiene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			100	< 5,0
1-Cloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
1,2-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
1,4-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
1,5-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
2,3-Dicloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
Octacloronaftalene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			10	< 5,0
Cloroalcani C10-C13	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H400 H410	10.000	< 5,0
Tetrabromodifeniletero C <sub>12</sub> H <sub>6</sub> Br <sub>4</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
Pentabromodifeniletero C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Br <sub>5</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
Esabromodifeniletero C <sub>12</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>6</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
Eptabromodifeniletero C <sub>12</sub> H <sub>0</sub> Br <sub>7</sub> O	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0				< 5,0
Σ C <sub>12</sub> H <sub>6</sub> Br <sub>4</sub> O+C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Br <sub>5</sub> O+C <sub>12</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>6</sub> O+C <sub>12</sub> H <sub>0</sub> Br <sub>7</sub> O	Calcolo	mg/kg	5,0			1.000	< 5,0
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati <sup>(6)</sup>	EPA3540C+ EPA8280B	mg/Kg	0,001			0,015	< 0,001
DDT	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H301 H372 H400 H410	50	< 5,0
Chlordane	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H312-H302 H400 H410	50	< 5,0
Σ esaclorocicloesani (compreso il lindano)	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 STOT RE 2 Lact. Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H301 H332-H312 H373 H362 H400 H410	50	< 5,0
Dieldrin	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 1 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H310 H301 H372 H400 H410	50	< 5,0

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Codici di classe e categoria di pericolo	Codici indicazioni pericolo	Valore limite	Valore rilevato
Endrin	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H300 H311 H400 H410	50	< 5,0
Eptacloro	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H311-H301 H373 H400 H410	50	< 5,0
Esaclorobenzene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 1B STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350 H372 H400 H410	50	< 5,0
Clordecone (Kepone)	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H311-H301 H400 H410	50	< 5,0
Aldrin	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 STOT RE 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H311-H301 H372 H400 H410	50	< 5,0
Pentaclorobenzene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Flam. Sol. 1 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H228 H302 H400 H410	50	< 5,0
Bifenili policlorurati (PCB) <sup>(1)</sup> /PCT	EPA 3540C + UNI EN 12766-1.2001	mg/kg	1,0	STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H373 H400 H410	50	< 1,0
Mirex	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Repr. 2 Lact. Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H361 H362 H312-H302 H400 H410	50	< 5,0
Toxafene	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0	Carc. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H351 H301 H312 H335 H315 H400 H410	50	< 5,0
Esabromobifenile	EPA 3540C + EPA 8270D 2007	mg/kg	5,0			50	< 5,0

**CLASSIFICAZIONE IN BASE AL REG. UE 1357/2014 E ALLA DECISIONE 2014/955/UE**

Viste le informazioni ricevute dal Produttore, sono state prese in considerazione, per l'individuazione delle caratteristiche di pericolo, in riferimento al Reg. UE 1357/2014 le caratteristiche HP3, HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP12, HP13 attribuibili sulla base della comparazione delle concentrazioni delle sostanze contenute nel rifiuto con il valore limite dell'indicazione di pericolo e codice di classe specifica della sostanza o ai test specifici del Reg 440/2008. Non sono state pertanto considerate le restanti caratteristiche HP1, HP2, HP9 ed HP15 peraltro escluse dal produttore sulla base del ciclo produttivo. La valutazione della pericolosità degli idrocarburi è stata effettuata in base al parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 05/07/2006 prot. 0036565 e s.m.i.e alla legge N. 13 del 27/02/2009. La valutazione della pericolosità dei metalli è stata effettuata considerando i composti potenzialmente presenti in base al ciclo produttivo, le informazioni del produttore, i risultati analitici ottenuti e la natura del campione. Relativamente alla caratteristica HP14 la valutazione è effettuata secondo la legge N° 125 del 06/08/2015 (art. 7 comma 9-ter). Il rifiuto relativo al campione in esame, risulta: RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO CER 190703.

**DESTINAZIONE FINALE**

Dal confronto dei risultati ottenuti dall'analisi condotta sul rifiuto in esame si evince che il rifiuto cui il campione si riferisce può essere conferito in idoneo impianto autorizzato.

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP4	Irritante Irritazione cutanea e lesioni oculari	Skin corr. 1A	H314	10.000	10.000	< 10.000
		Eye dam. 1	H318	10.000	100.000	< 10.000
		ΣSkin irrit. 2 + Eye irrit. 2	H315 + H319	10.000	200.000	< 10.000

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP5	Tossicità specifica per ogni bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione	STOT SE 1	H370		10.000	
		STOT SE 2	H371		100.000	
		STOT SE 3	H335		200.000	
		STOT RE 1	H372		10.000	
		STOT RE 2	H373		100.000	
		ΣAsp. Tox. 1	H304		100.000	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP6	Tossicità acuta	ΣAcute Tox. 1 (Oral)	H300	1.000	1.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 2 (Oral)	H300	1.000	2.500	< 1.000
		ΣAcute Tox. 3 (Oral)	H301	1.000	50.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 4 (Oral)	H302	10.000	250.000	< 10.000
		ΣAcute Tox. 1 (Dermal)	H310	1.000	2.500	< 1.000
		ΣAcute Tox. 2 (Dermal)	H310	1.000	25.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 3 (Dermal)	H311	1.000	15.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 4 (Dermal)	H312	10.000	550.000	< 10.000
		ΣAcute Tox. 1 (Inhal.)	H330	1.000	1.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 2 (Inhal.)	H330	1.000	5.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 3 (Inhal.)	H331	1.000	35.000	< 1.000
		ΣAcute Tox. 4 (Inhal.)	H332	10.000	225.000	< 10.000

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP7	Cancerogeno	Canc. 1A	H350		1.000	
		Canc. 1B				
		Canc. 2	H351		10.000	
		Canc. 1B	H350		markers	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP8	Corrosivo	ΣSkin corr. 1A + Skin corr. 1B + Skin corr. 1C	H314	10.000	50.000	< 10.000

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato
HP10	Tossico per la riproduzione	Repr. 1A	H360		3.000	
		Repr. 1B				
		Repr. 2	H361		30.000	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP11	Mutageno	Muta. 1A	H340		1.000	
		Muta. 1B				
		Muta. 2	H341		10.000	

Caratteristica	Descrizione	Classi e Categorie	Indicazioni	Cut-off (mg/kg)	Valore Limite (mg/kg)	Valore Rilevato (mg/kg)
HP13	Sensibilizzante	Skin corr. 1A	H317		100.000	
		Skin corr. 1B	H334			

(2) D. M. 27/09/2010 (3) Legge N.13 del 27/02/2009 (6) La concentrazione totale di diossine (2,3,7,8-TeCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD) e furani (2,3,7,8-TCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF) viene calcolata secondo i fattori di equivalenza tossica (TEF) della tabella 4 del D.M. 27/09/2010

(7) Il parametro PCB si riferisce alla somma dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189



Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da considerare come relativa a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova e smaltito ai sensi della normativa vigente. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

Sede Legale:

SS 106, Loc. Passovecchio – 88900 Crotona  
Tel. 0962.930503-04-05 – Tel. 0962.930752-53  
Fax. 0962.930060  
LABORATORIO: 0962.1904615-14 – Fax. 0962.938480  
Società soggetta a direzione e coordinamento della " envì GROUP S.r.l."  
C.F. e P.I. 01798250799 – Cap. Soc. I.V. 600 000,00 – R.I. N° 3494 – R.E.A. (KR) N° 138529

Foglio 1/1

Crotone 14/03/2018

EKRO' Scarl  
Via E. Mattei  
88900 Crotona (KR)

Prot.N. 0076/18

Supplemento rapporto di prova N. 0010/18 del 16/01/2018

A seguito del del Reg. UE N.1179/2016 che modifica il Reg. 1272/2008 (cui fa riferimento il Reg.UE 1357/2014) in vigore dal 01 Marzo 2018, si riesaminano i dati analitici del rapporto di prova N. 0010/18 del 16/01/2018. Dalla rivalutazione delle sostanze ivi riportate si attesta che il giudizio relativo alla classificazione già espresso nel suddetto rapporto non subisce modifiche. Si precisa inoltre che lo stato fisico L sta per liquido.

Dott.ssa Stefania Venar  


Crotone li, 29/01/18		Foglio 1/2
<b>Committente:</b>	<b>Ekrò Scarl</b>	
<b>Descrizione campione:</b>	Acque da piezometro pozzo di monte PZ 8A	
<b>Campione presentato da:</b>	0075/17 del 29/12/2017	
<b>Campione N.:</b>	0775/17 del 29/12/2017	
Verbale di campionamento acque sotterranee Manuale APAT 43/06 (Capitolo 3, paragrafo 3.3).	0377/17 del 29/12/2017	
<b>Campionato da:</b>	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.	
<b>Rapporto N.:</b>	0045/18	

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>
Conducibilità a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	-	1.098	-
livello piezometrico falda(m)	APAT Man 43/2006	m	-50	-2,4	-
pH	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	unità pH	0,05	7,85	-
Temperatura	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	°C		9,8	-
Ossidabilità Kubel	UNI EN ISO 8467:1997	mgO <sub>2</sub> /l	0,5	0,8	-
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003	mg/l	0,1	86,3	-
Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	< 0,1	500
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-I:2009	mg/l	0,1	< 0,1	-
BOD5	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	mgO <sub>2</sub> /l	5	15	-
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	10	185	-
					<b>Valore limite<sup>(1)</sup></b>
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	3.238	200
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Argento	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,4	< 0,4	4
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	34	50
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	2.417	50
Cromo VI	IRSA CNR QUAD 64 n. 16	µg/l	0,5	< 0,5	5
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	< 20	200

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 1483:2008	µg/l	0,1	< 1	1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	2	3.155	20
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	148	10
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	10	809	1000
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	770	50
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,2	< 0,2	2
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	300	1.280	3000
Boro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	100	612	1000
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	157,5	250
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	µg/l	0,2	1.639,4	1500
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	99,6	-
Calcio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	1.557	-
Sodio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	832	-
Potassio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	72	-
Magnesio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	347	-

(1) tabella 2 allegato 5 alla parte quarta del d.lgvo. 152/06 e s.m.i.

  
 Il Chimico  
 Dr.ssa Maria Teresa Cavarretta

Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova e smaltito ai sensi della normativa vigente. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1. 3. 1928 n. 842, della L. 19.7.1957 u. 679

Crotone li, 29/01/18	Foglio 1/2
<b>Committente:</b>	Ekrò Scarl
<b>Descrizione campione:</b>	Acque da piezometro pozzo di monte PZ 8B
<b>Campione presentato da:</b>	Ekrò Scarl Impianto di Ponticelli (Crotone)
<b>Campione N.:</b>	0776/17 del 29/12/2017
Verbale di campionamento acque sotterranee Manuale APAT 43/06 (Capitolo 3, paragrafo 3.3).	0378/17 del 29/12/2017
<b>Campionato da:</b>	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
<b>Rapporto N.:</b>	0046/18

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>
Conducibilità a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	-	1.534	-
livello piezometrico falda(m)	APAT Man 43/2006	m	-50	-2,8	-
pH	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	unità pH	0,05	7,65	-
Temperatura	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	°C		10,1	-
Ossidabilità Kubel	UNI EN ISO 8467:1997	mgO <sub>2</sub> /l	0,5	2,3	-
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003	mg/l	0,1	72,8	-
Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	< 0,1	500
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	0,56	-
BOD5	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	mgO <sub>2</sub> /l	5	1.170	-
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	10	1.481	-
					<b>Valore limite<sup>(1)</sup></b>
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	1.756	200
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Argento	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,4	< 0,4	4
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	42	50
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	2.542	50
Cromo VI	IRSA CNR QUAD 64 n. 16	µg/l	0,5	< 0,5	5
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	16.132	200

Rapporto N.0046/18	Foglio 2/2
--------------------	------------

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 1483:2008	µg/l	0,1	< 1	1
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	2	2.787	20
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	153	10
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	10	637	1000
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	1.077	50
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,2	< 0,2	2
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	300	1.153	3000
Boro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	100	361	1000
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	224,7	250
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	µg/l	0,2	824,7	1500
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	147,7	-
Calcio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	388	-
Sodio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	109	-
Potassio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	< 20	-
Magnesio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	135	-

(1) tabella 2 allegato 5 alla parte quarta del d.lgvo. 152/06 e s.m.i.

Il Chimico  
Dr.ssa Maria Teresa Cavarretta



Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova e smaltito ai sensi della normativa vigente. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1. 3. 1928 n. 842. della L. 19.7.1957 n. 679

Crotone li, 29/01/18	Foglio 1/2
<b>Committente:</b>	<b>Ekrò Scarl</b>
<b>Descrizione campione:</b>	Acque da piezometro pozzo di monte PZ 8C
<b>Campione presentato da:</b>	Ekrò Scarl Impianto di Ponticelli (Crotona)
<b>Campione N.:</b>	0777/17 del 29/12/2017
<b>Verbale di campionamento acque sotterranee Manuale APAT 43/06 (Capitolo 3, paragrafo 3.3).</b>	0379/17 del 29/12/2017
<b>Campionato da:</b>	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
<b>Rapporto N.:</b>	0047/18

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>
Conducibilità a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	-	1.600	-
livello piezometrico falda(m)	APAT Man 43/2006	m	-50	-2,9	-
pH	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	unità pH	0,05	7,55	-
Temperatura	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	°C		10,5	-
Ossidabilità Kubel	UNI EN ISO 8467:1997	mgO <sub>2</sub> /l	0,5	1,5	-
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003	mg/l	0,1	70,2	-
Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	< 0,1	500
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	< 0,1	-
BOD5	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	mgO <sub>2</sub> /l	5	< 5	-
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	10	< 10	-
					<b>Valore limite<sup>(1)</sup></b>
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	1.365	200
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Argento	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,4	< 0,4	4
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	62	50
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	5.366	50
Cromo VI	IRSA CNR QUAD 64 n. 16	µg/l	0,5	< 0,5	5
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	33.879	200

Rapporto N.0047/18						Foglio 2/2
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>	
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 1483:2008	µg/l	0,1	< 1	1	
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	2	4.432	20	
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	164	10	
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	10	484	1000	
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10	
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	1.306	50	
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,2	< 0,2	2	
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	300	1.045	3000	
Boro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	100	387	1000	
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	218,9	250	
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	µg/l	0,2	785,4	1500	
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	152,6	-	
Calcio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	308	-	
Sodio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	114	-	
Potassio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	< 20	-	
Magnesio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	100	-	

(1) tabella 2 allegato 5 alla parte quarta del d.lgvo. 152/06 e s.m.i.

Il Chimico  
Dr.ssa Maria Teresa Cavarretta



Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova e smaltito ai sensi della normativa vigente. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1. 3. 1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

Crotone li, 29/01/18		Foglio 1/2
<b>Committente:</b>	<b>Ekrò Scarl</b>	
<b>Descrizione campione:</b>	Acque da piezometro pozzo di monte PZ 8D	
<b>Campione presentato da:</b>	Ekrò Scarl Impianto di Ponticelli (Crotone)	
<b>Campione N.:</b>	0778/17 del 29/12/2017	
<b>Verbale di campionamento acque sotterranee Manuale APAT 43/06 (Capitolo 3, paragrafo 3.3).</b>	0380/17 del 29/12/2017	
<b>Campionato da:</b>	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.	
<b>Rapporto N.:</b>	0048/18	

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>
Conducibilità a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	-	2.100	-
livello piezometrico falda(m)	APAT Man 43/2006	m	-50	-2,5	-
pH	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	unità pH	0,05	7,8	-
Temperatura	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	°C		11,6	-
Ossidabilità Kubel	UNI EN ISO 8467:1997	mgO <sub>2</sub> /l	0,5	1,5	-
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003	mg/l	0,1	104,0	-
Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	< 0,1	500
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	< 0,1	-
BOD5	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	mgO <sub>2</sub> /l	5	< 5	-
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	10	< 10	-
					<b>Valore limite<sup>(1)</sup></b>
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	3.476	200
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Argento	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,4	< 0,4	4
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	38	50
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	249	50
Cromo VI	IRSA CNR QUAD 64 n. 16	µg/l	0,5	< 0,5	5
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	15.961	200

Rapporto N.0048/18						Foglio 2/2
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>	
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 1483:2008	µg/l	0,1	< 1	1	
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	2	956	20	
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 10	10	
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	10	499	1000	
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10	
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	652	50	
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,2	< 0,2	2	
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	300	1.483	3000	
Boro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	100	545	1000	
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	397,2	250	
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	µg/l	0,2	1.199,9	1500	
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	220,6	-	
Calcio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	380	-	
Sodio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	151	-	
Potassio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	< 20	-	
Magnesio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	143	-	

(1) tabella 2 allegato 5 alla parte quarta del d.lgvo. 152/06 e s.m.i.

Il Chimico  
Dr.ssa Maria Teresa Cavarretta

Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova e analitico ai sensi della normativa vigente. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1. 3. 1928 n. 842, della L. 19.7 1957 n. 679

Sede Legale:

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



Crotone li, 29/01/18	Foglio 1/2
<b>Committente:</b>	<b>Ekrò Scarl</b>
<b>Descrizione campione:</b>	Acque da piezometro pozzo di monte PZ 8E
<b>Campione presentato da:</b>	Ekrò Scarl Impianto di Ponticelli (Crotona)
<b>Campione N.:</b>	0779/17 del 29/12/2017
<b>Verbale di campionamento acque sotterranee Manuale APAT 43/06 (Capitolo 3, paragrafo 3.3).</b>	0381/17 del 29/12/2017
<b>Campionato da:</b>	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.
<b>Rapporto N.:</b>	0049/18

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>
Conducibilità a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	-	1.293	-
livello piezometrico falda(m)	APAT Man 43/2006	m	-50	-2,4	-
pH	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	unità pH	0,05	7,55	-
Temperatura	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	°C		12,3	-
Ossidabilità Kubel	UNI EN ISO 8467:1997	mgO <sub>2</sub> /l	0,5	1,5	-
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003	mg/l	0,1	93,4	-
Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	< 0,1	500
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	< 0,1	-
BOD5	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	mgO <sub>2</sub> /l	5	< 5	-
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	10	< 10	-
					<b>Valore limite<sup>(1)</sup></b>
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	1.773	200
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Argento	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,4	< 0,4	4
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	< 5	50
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	427	50
Cromo VI	IRSA CNR QUAD 64 n. 16	µg/l	0,5	< 0,5	5
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	6.896	200

Rapporto N.0049/18						Foglio 2/2
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>	
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 1483:2008	µg/l	0,1	< 1	1	
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	2	941	20	
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 10	10	
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	10	513	1000	
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10	
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	419	50	
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,2	< 0,2	2	
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	300	651	3000	
Boro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	100	355	1000	
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	181,6	250	
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	µg/l	0,2	1.189,5	1500	
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	114,0	-	
Calcio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	315	-	
Sodio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	91	-	
Potassio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	< 20	-	
Magnesio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	105	-	

(1) tabella 2 allegato 5 alla parte quarta del d.lgvo. 152/06 e s.m.i.

Il Chimico  
Dr.ssa Maria Teresa Cavarretta



Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova e smaltito ai sensi della normativa vigente. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. J. 3. 1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679

Crotone li, 29/01/18		Foglio 1/2
<b>Committente:</b>	<b>Ekrò Scarl</b>	
<b>Descrizione campione:</b>	Acque da piezometro pozzo di monte PZ 8F	
<b>Campione presentato da:</b>	Ekrò Scarl Impianto di Ponticelli (Crotona)	
<b>Campione N.:</b>	0780/17 del 29/12/2017	
<b>Verbale di campionamento acque sotterranee Manuale APAT 43/06 (Capitolo 3, paragrafo 3.3).</b>	0382/17 del 29/12/2017	
<b>Campionato da:</b>	Tecnici Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A.	
<b>Rapporto N.:</b>	0050/18	

Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>
Conducibilità a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	-	1,275	-
livello piezometrico falda(m)	APAT Man 43/2006	m	-50	-2,8	-
pH	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	unità pH	0,05	7,55	-
Temperatura	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	°C		13,1	-
Ossidabilità Kubel	UNI EN ISO 8467:1997	mgO <sub>2</sub> /l	0,5	1,1	-
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003	mg/l	0,1	59,0	-
Azoto nitroso	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	< 0,1	500
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	< 0,1	-
BOD5	APAT CNR IRSA 5120 BI Man 29 2003	mgO <sub>2</sub> /l	5	< 5	-
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l	10	< 10	-
					<b>Valore limite<sup>(1)</sup></b>
Alluminio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	786	200
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Argento	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,4	< 0,4	4
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,5	< 0,5	5
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	< 5	50
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	797	50
Cromo VI	IRSA CNR QUAD 64 n. 16	µg/l	0,5	< 0,5	5
Ferro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	20	11.996	200

Rapporto N.0050/18						Foglio 2/2
Parametro	Metodo	U.M.	L.R.	Valore Rilevato	Valore limite <sup>(1)</sup>	
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 1483:2008	µg/l	0,1	< 1	1	
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	2	1.573	20	
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	180	10	
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	10	957	1000	
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1	< 1	10	
Manganese	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	5	487	50	
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	0,2	< 0,2	2	
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	300	917	3000	
Boro	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	100	267	1000	
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	154,7	250	
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	µg/l	0,2	1.099,1	1500	
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	110,0	-	
Calcio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	315	-	
Sodio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	91	-	
Potassio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	< 20	-	
Magnesio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	20	105	-	

(1) tabella 2 allegato 5 alla parte quarta del d.lgvo. 152/06 e s.m.i.

Il Chimico  
Dr.ssa Maria Teresa Cavarretta



Qualora non altrimenti specificato l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto il Laboratorio Salvaguardia Ambientale S.p.A. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7gg. dalla data di emissione del rapporto di prova e smaltito ai sensi della normativa vigente. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Certificato valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 1. 3. 1928 n. 842, della L. 19.7.1957 n. 679























Data	Temperatura med. (°C)	Temperatura min. (°C)	Temperatura max. (°C)	Umidità relativa med. (%)	Umidità relativa min. (%)	Umidità relativa max. (%)	Pressione atmosferica med. (hPa)	Radiazione globale med. (W/m^2)	Radiazione globale min. (W/m^2)	Radiazione globale max. (W/m^2)	Velocità vento med. (m/s)	Velocità vento min. (m/s)	Velocità vento max. (m/s)	Direzione vento (gradi (calma=360))	Precipitazione totale (mm)	Dev. standard direz. vento
01/12/2017 23:59:00	11,9	9,7	15,7	96	74,4	100	1006,2	12,4	0	113,9	2,1	0	7,6	338,3	0	31,3
02/12/2017 23:59:00	11,4	9	15,7	86,4	64,6	100	1008,1	83,9	0	982,9	2,7	0	10,2	260,6	0	25,8
03/12/2017 23:59:00	10,3	6,4	14,1	61	42	75,1	1015,4	140,4	0	677,9	3,7	0	12	225,2	0	19,4
04/12/2017 23:59:00	8,8	4,9	12,9	75,2	58	93,7	1021,5	124,3	0	774,8	3,2	0	11,3	305	0	21
05/12/2017 23:59:00	9,3	5,7	12,4	59,9	42,6	79,6	1028	150,2	0	800,6	4,8	0,1	14,4	312,2	0	17,6
06/12/2017 23:59:00	10,4	5,4	16,7	52,3	23,5	73,2	1031,1	149,7	0	649,5	3,5	0	11,2	297	0	17,9
07/12/2017 23:59:00	8,8	3,9	15,5	67	36,5	100	1029,2	144,4	0	634	2,1	0	5,4	255,3	0	21,2
08/12/2017 23:59:00	9,2	3,4	15,7	79,7	53,5	100	1022,8	136	0	675,2	3,1	0	8,4	216,8	0	17,8
09/12/2017 23:59:00	12,4	7,3	16,6	57,8	29,5	76,5	1011	124,1	0	836,2	6,1	0	21,8	216,3	0	25,3
10/12/2017 23:59:00	9,5	5	14,5	58,9	43,5	74,7	1017,4	124,1	0	677,9	2,7	0	10	235,7	0	29,1
11/12/2017 23:59:00	13,1	8,3	15,8	73,1	50,6	88,7	1014,9	120,7	0	762,1	5,4	0	17,5	187,7	0	27,6
12/12/2017 23:59:00	15,7	14	17,6	79,6	68,4	99,4	1015,6	132,4	0	662,2	6,2	0,1	18,5	192,1	0	29,8
13/12/2017 23:59:00	14,6	9,5	20,6	65,9	38,4	94,7	1016,6	124,3	0	737,4	3,3	0	9,4	224,6	0	18,1
14/12/2017 23:59:00	12,3	6,8	19,6	63,9	32,3	82,9	1015	128,1	0	710,8	2,2	0	6	250,8	0	26
15/12/2017 23:59:00	13,6	9	17,2	70,7	37,6	89,4	1008	140,6	0	598,2	5,5	0	19,2	205,2	0	25
16/12/2017 23:59:00	14,5	11,8	17	66,6	47,4	89,7	1004,4	40,3	0	286,5	3,9	0	14,5	218,6	0	24,6
17/12/2017 23:59:00	10,6	7,1	17	62,5	33,5	82	1010,8	108,3	0	834,6	2,4	0	9,2	270,4	0	29,2
18/12/2017 23:59:00	7	4	10,2	54,6	32,7	89,7	1018,5	114,9	0	860,4	4	0,1	12,3	305,2	0	15
19/12/2017 23:59:00	6	3,2	9,3	49	36,8	63,9	1026	143,2	0	719,1	4,5	0,5	13	308,6	0	16,1
20/12/2017 23:59:00	5,7	3,5	9,5	62,6	42,1	82,5	1026,4	124,7	0	765,7	3,9	0,1	10,1	319,2	0	20,8
21/12/2017 23:59:00	6,6	4,6	8,3	60,2	47,3	83,5	1024	58,3	0	631,1	8,4	0,8	19,1	331,6	0	21,7
22/12/2017 23:59:00	9	6,2	12,1	53,8	31,7	61	1017,1	129,5	0	747,1	10,1	0,8	22,8	332	0	22,3
23/12/2017 23:59:00	10,6	9,2	12,5	53,7	44,3	61,7	1021,6	117,2	0	811,3	8,7	0,6	22,2	329,5	0	21,8
24/12/2017 23:59:00	11,9	6,7	17,9	47,2	23,2	72,4	1025,4	140,7	0	614,5	2,9	0	10,3	279,5	0	24,8
25/12/2017 23:59:00	10,3	4,8	16,4	74,9	50,3	100	1025	136,6	0	599,1	1,9	0	5,1	230,4	0	26,5
26/12/2017 23:59:00	9,8	5,1	15,4	84	56,2	100	1018,4	137	0	600	2	0	4,9	249,3	0	24,9
27/12/2017 23:59:00	10,8	3,9	14,7	76,6	53,6	97,7	1007,4	130,7	0	717,5	5,3	0	17,9	205,6	0	23,9
28/12/2017 23:59:00	10,5	6,6	14,2	67,3	35,3	98,3	998,5	135,8	0	762,7	6,2	0	20,7	202,2	0	26,2
29/12/2017 23:59:00	8,1	4,6	13,9	69,2	46,2	85,7	1005,6	113	0	770,6	2,9	0	12,3	267,9	0	23,7
30/12/2017 23:59:00	7,7	2,7	14,9	62,8	35,4	86,2	1015,7	138	0	780,4	2,2	0	4,9	250,5	0	23,3
31/12/2017 23:59:00	9,2	2,4	18,1	77,8	38,8	100	1019,9	139,6	0	621	2,6	0	5,9	224,5	0	22,6