

RAPPORTO DI PROVA n° 19SA37699

del 18/12/2019

Pagina 1 di 5

Spett.le

COMUNE di CARBONIA

Piazza Roma, 1
09013 CARBONIA (CI)

Committente: COMUNE di CARBONIA
Campione ricevuto il : 09/12/2019 - Temperatura di trasporto : Idonea T<10°C
Prelievo eseguito da: SAVI LABORATORI & Service S.r.l.-Sig.Galeota

Descrizione campione

Descrizione campione: **Percolato**

Luogo del prelievo : **Discarica Sa Terredda Carbonia - Percolato**

Prelevato il : 04/12/2019 alle ore : 09:20 con procedura di campionamento : APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

Risultati delle prove

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE Inc. Estesa	Data analisi inizio - fine	Metodo di prova
Alluminio (Al)	mg/l	0.149 ± 0.012	10/12 10/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Arsenico (As) *	mg/l	0.0663	10/12 10/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Azoto ammoniacale (come NH4) *	mg/l	537.79	12/12 12/12	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003
BOD5 (come O2) *	mg/l	317 ± 32	10/12 15/12	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5210D
Bromodichlorometano	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Bromoformio (Tribromometano)	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cadmio (Cd)	mg/l	< 0.00200	10/12 10/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Calcio (Ca)	mg/l	205 ± 29	10/12 13/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Cianuri (CN-) *	mg/l	< 0.01	12/12 16/12	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003
Azoto Totale (N)	mg/l	550 ± 110	12/12 12/12	UNI EN 12260:2004
Cloruri (Cl)	mg/l	1840 ± 210	11/12 11/12	ISO 15923-1:2013
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l O2	700 ± 100	10/12 10/12	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 23rd 2017 5220D
Conducibilità al prelievo (a 20° C) * 2	µS/cm	8950 ± 530	04/12 04/12	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Cromo (Cr)	mg/l	< 0.1000	10/12 10/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (Cr VI) *	mg/l	< 0.100	10/12 16/12	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Dibromoclorometano	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Fenoli	mg/l	< 0.100	12/12 12/12	APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003
Ferro (Fe)	mg/l	0.84 ± 0.10	10/12 10/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Fluoruri (F)	mg/l	0.70 ± 0.11	11/12 11/12	ISO/TS 15923-2:2017
Magnesio (Mg)	mg/l	86 ± 11	10/12 13/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Manganese (Mn)	mg/l	0.1220 ± 0.0084	10/12 10/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Mercurio (Hg) *	mg/l	< 0.0050	10/12 10/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/l	0.121 ± 0.012	10/12 10/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Potassio (K)	mg/l	551 ± 69	10/12 13/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/l	0.0252 ± 0.0054	10/12 10/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Sodio (Na)	mg/l	1360 ± 180	10/12 13/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018

RAPPORTO DI PROVA n° 19SA37699

del 18/12/2019

Pagina 2 di 5

Spett.le

COMUNE di CARBONIA

 Piazza Roma, 1
 09013 CARBONIA (CI)

Risultati delle prove

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE Inc. Estesa	Data analisi inizio - fine	Metodo di prova
Solfati (SO ₄)	mg/l	817 ± 96	11/12 11/12	ISO 15923-1:2013
Temperatura ²	°C	16.0 ± 0.5	04/12 04/12	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
pH (in campo) * ²	unità di pH	8.3 ± 0.1	04/12 04/12	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Piombo (Pb)	mg/l	< 0.0200	10/12 10/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Carbonio Organico Totale (TOC)	mg/l	237 ± 41	09/12 11/12	UNI EN 1484:1999
Somma Trialometani	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Zinco (Zn)	mg/l	0.0648 ± 0.0095	10/12 10/12	EPA 3015A 2007+EPA 6010D 2018
Azoto nitrico (N-NO ₃)	mg/l	1.07 ± 0.14	09/12 11/12	ISO 15923-1:2013
Azoto nitroso (N-NO ₂)	mg/l	2.21 ± 0.25	11/12 11/12	ISO 15923-1:2013
Acenaftene *	mg/l	< 0.10	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Antracene *	mg/l	< 0.10	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Benzo(a)antracene	mg/l	< 0.010	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Benzo(a)pirene	mg/l	< 0.010	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Benzo(b)fluorantene [sin. Benzo (e)acefenantrilene]	mg/l	< 0.010	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Benzo(g,h,i)perilene	mg/l	< 0.010	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Benzo(k)fluorantene	mg/l	< 0.010	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Crisene	mg/l	< 0.010	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Dibenzo(a,h)antracene	mg/l	< 0.010	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Fluorantene *	mg/l	< 0.10	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Fluorene *	mg/l	< 0.10	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/l	< 0.010	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Naftalene *	mg/l	< 0.10	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Fenantrene *	mg/l	< 0.10	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Pirene	mg/l	< 0.010	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Somma IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) *	mg/l	< 0.10	09/12 17/12	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003
Ametrina	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Atraton *	mg/l	< 0.010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Atrazina	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Desetilatraxina	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Desetilbutilazina	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Prometon	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Prometrina	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003

RAPPORTO DI PROVA n° 19SA37699

del 18/12/2019

Pagina 3 di 5

Spett.le

COMUNE di CARBONIA

 Piazza Roma, 1
 09013 CARBONIA (CI)

Risultati delle prove

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE Inc. Estesa	Data analisi inizio - fine	Metodo di prova
Propazina	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Secbumeton	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Simazina	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Simetrina *	mg/l	< 0.010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Terbutilazina	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Terbutrina	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Somma Pesticidi Azotati (Lower Bound) *	mg/l	< 0.010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Alaclor	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Aldrin *	mg/l	< 0.001	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Dieldrin *	mg/l	< 0.001	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Endrin	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Isodrin *	mg/l	< 0.001	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Eptacloro *	mg/l	< 0.010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Eptacloro epossido isomero B *	mg/l	< 0.010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Esaclorobenzene *	mg/l	< 0.010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Lindano (gamma-HCH) *	mg/l	< 0.010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Metossiclor *	mg/l	< 0.010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Somma Pesticidi Clorurati (Lower Bound) *	mg/l	< 0.010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Paration-etile	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Paration-metile	mg/l	< 0.0010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Somma Pesticidi Fosforati (Lower Bound) *	mg/l	< 0.010	09/12 16/12	APAT CNR IRSA 5060 Man 29 2003
Pesticidi Totali (Escluso fosforati) *	mg/l	< 0.010	09/12 18/12	MP 622 rev 0 2008
Benzene	mg/l	< 0.0200	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/l	< 0.0200	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/l	< 0.0200	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4-Trimetilbenzene *	mg/l	< 0.020	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,3,5-Trimetilbenzene *	mg/l	< 0.020	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o-Xilene	mg/l	< 0.0200	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene (m-,p-)	mg/l	< 0.040	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Naftalene *	mg/l	< 0.020	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/l	< 0.0200	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cumene (Isopropilbenzene) *	mg/l	< 0.020	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

RAPPORTO DI PROVA n° 19SA37699

del 18/12/2019

Pagina 4 di 5

Spett.le

COMUNE di CARBONIA

 Piazza Roma, 1
 09013 CARBONIA (CI)

Risultati delle prove

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE Inc. Estesa	Data analisi inizio - fine	Metodo di prova
Solventi organici aromatici *	mg/l	< 0.040	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Acetonitrile *	mg/l	< 0.05	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Propionitrile *	mg/l	< 0.05	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Somma solventi organici azotati *	mg/l	< 0.05	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	mg/l	< 0.0100	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene *	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetracloruro di carbonio (Tetraclorometano)	mg/l	< 0.0100	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cloroformio (Triclorometano)	mg/l	< 0.0100	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Diclorometano (Cloruro di metilene)	mg/l	< 0.0100	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	mg/l	< 0.0100	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1-Tricloroetano	mg/l	< 0.0100	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Clorometano	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi clorurati *	mg/l	< 0.010	09/12 12/12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Scostamenti, aggiunte od esclusioni rispetto a procedura di campionamento, metodi di prova, condizioni di prova ed ambientali:
 Nulla di rilevante.

LEGENDA:

SS: Sostanza Secca
 MP: Metodo di Prova interno
 (-) : Non determinabile

(*) : Prova non accreditata ACCREDIA

(?) : Prova eseguita in campo

RAPPORTO DI PROVA n° 19SA37699

del 18/12/2019

Pagina **5 di 5**

Spett.le

COMUNE di CARBONIA

Piazza Roma, 1
09013 CARBONIA (CI)

Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. Nel caso che il campionamento sia stato eseguito dal Cliente i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. I campioni esaminati, salvo specifici accordi intrapresi con il Laboratorio o situazioni particolari, vengono smaltiti dopo la stampa dei rapporti di prova. I dati strumentali e le registrazioni tecniche inerenti all'analisi vengono conservate per un periodo non inferiore a cinque anni. I valori di incertezza estesa contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità $P=95\%$, gradi di libertà >10 e fattore di copertura $K=2$. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento. L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura. Se non diversamente specificato, eventuali sommatorie presenti sono calcolate secondo il criterio Lower Bound. Se non diversamente specificato, il recupero è all'interno dell'intervallo di accettabilità previsto per il metodo impiegato e pertanto non considerato per l'espressione del valore finale. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del Laboratorio, riportata in calce ad ogni pagina, ad eccezione delle prove segnalate come "(?) Prova eseguita in campo" che vengono effettuate presso il punto di prelievo o di campionamento.

Il documento originale è in formato elettronico e con firma digitale dei Responsabili sotto indicati. Qualsiasi stampa è una COPIA dell'originale.

Il documento originale in formato elettronico è conservato presso gli archivi di Savi Laboratori & Service S.r.l. per una durata non inferiore a cinque anni dalla data di emissione dello stesso.

Responsabile delle prove chimiche

Dott. Mosè Mozzarelli
Ordine dei chimici di Mantova
Iscrizione n. A 224

Responsabile del Laboratorio

Omar Spoladori

Fine del rapporto di prova