

Rimini, lì 02/12/2015

RAPPORTO DI PROVA N° 1515517-009 DEL 02/12/2015

Studio: **1515517**
Data di ricevimento: **20/11/2015**

Campionamento effettuato da: **Tecnico CSA in accordo APAT CNR IRSA 1030 Man29/03 [#]**

Data di campionamento: **20/11/2015**
Codice campione: **1515517-009**

Descrizione campione: **Percolato Vecchio - Discarica di Cesenatico**
Data inizio prova: **20/11/2015**

Committente:
Cesenatico Servizi S.r.l.

Via Magellano, 8
47042 CESENATICO (FC)

Data fine prova: **02/12/2015**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
pH	unità pH	8,03	± 0,40	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
BOD5	mg/L di O2	101	± 12	5	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 5210 D	
COD	mg/L di O2	1170	± 176	5	ISO 15705:2002	
Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	1152	± 173	5	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	
Carbonio organico (TOC)	mg/L	294	± 44	0,5	EPA 9060A 2004	
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	247	± 37	0,5	EPA 9060A 2004	
Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	5410	± 812	20	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	
Solidi sospesi totali (SST)	mg/L	21	± 3	5	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	
Conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	12851	± 1285	5	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Azoto totale (come N)	mg/L	1080	± 162	1	POM 091 Rev. 3 2013	*
Azoto nitrico (N)	mg/L	< 0,02		0,02	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Fosforo totale (P)	mg/L	5,92	± 0,89	0,01	EPA 200.7 2001	*
Ortofosfati (ione fosfato)	mg/L	< 0,4		0,4	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Alcalinità totale (CaCO3)	mg/L	4540	± 545	3	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
Cloruri (ione cloruro)	mg/L	2198	± 330	0,04	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Solfuri (ione solfuro)	mg/L	1,7	± 0,2	0,5	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	
Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	< 0,05		0,05	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Solfati (ione solfato)	mg/L	118	± 18	0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Cianuri	mg/L	0,06	± 0,01	0,02	EPA 9010C 2004 + EPA 9014 1996	
METALLI	-				-	
Boro	mg/L	1,98	± 0,30	0,0001	EPA 200.7 2001	*

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1515517-009 del 02/12/2015

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
Arsenico	mg/L	0,0300	± 0,0050	0,0001	EPA 200.7 2001	*
Cadmio	mg/L	< 0,0001		0,0001	EPA 200.7 2001	*
Cromo totale	mg/L	0,0820	± 0,0120	0,0001	EPA 200.7 2001	*
Cromo esavalente	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 7199 1996	
Cromo trivalente	mg/L	0,08	± 0,01	0,01	EPA 6020A 2007 + EPA 7199 1996	*
Mercurio	mg/L	0,00013	± 0,00002	0,00005	EPA 7473 2007	*
Antimonio	mg/L	< 0,0001		0,0001	EPA 200.7 2001	*
Bario	mg/L	0,550	± 0,080	0,0001	EPA 200.7 2001	*
Nichel	mg/L	0,146	± 0,022	0,0001	EPA 200.7 2001	*
Piombo	mg/L	< 0,0001		0,0001	EPA 200.7 2001	*
Molibdeno	mg/L	< 0,005		0,005	EPA 200.7 2001	*
Rame	mg/L	0,0060	± 0,0010	0,0001	EPA 200.7 2001	*
Selenio	mg/L	< 0,0001		0,0001	EPA 200.7 2001	*
Zinco	mg/L	0,0300	± 0,0050	0,0001	EPA 200.7 2001	*
Alluminio	mg/L	0,138	± 0,021	0,0001	EPA 200.7 2001	*
Ferro	mg/L	4,32	± 0,65	0,005	EPA 200.7 2001	*
Manganese	mg/L	0,311	± 0,047	0,0001	EPA 200.7 2001	*
Stagno	mg/L	0,110	± 0,020	0,0001	EPA 200.7 2001	*
Aldeidi alifatiche (H-CHO)	mg/L	0,20	± 0,03	0,01	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	
Fenoli e clorofenoli	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
2-Clorofenolo	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
2,4-Diclorofenolo	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
2,4,6-Triclorofenolo	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Pentaclorofenolo	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Tensioattivi totali	mg/L	13,9	± 2,1	0,2	UNI 10511-1 1996/A1:2000 + APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + POM 190 Rev. 11 2013	*
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	187	± 28	30	EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	
Composti organici aromatici	-				-	
Benzene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Etilbenzene	µg/L	< 1		1	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Stirene	µg/L	< 1		1	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1515517-009 del 02/12/2015

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
Toluene	µg/L	< 1		1	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
Xilene	µg/L	< 1		1	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
NITROBENZENI	-				-	
Nitrobenzene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
1,2-Dinitrobenzene	µg/L	< 0,5		0,5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
1,3-Dinitrobenzene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Cloronitrobenzeni	µg/L	< 0,05		0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
AMMINE AROMATICHE	-				-	
Anilina	µg/L	< 1		1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Difenilammina	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
p-Toluidina (4-Metilanilina)	µg/L	0,33	± 0,07	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
CLOROBENZENI	-				-	
Monoclorobenzene	µg/L	< 1		1	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
1,2-Diclorobenzene	µg/L	< 10		10	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
1,4-Diclorobenzene	µg/L	< 0,05		0,05	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	
1,2,4-Triclorobenzene	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Pentaclorobenzene	µg/L	< 0,5		0,5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Esacclorobenzene	µg/L	< 0,001		0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Pesticidi fosforati	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	*
Composti organici dello stagno	µg/L	< 1		1	UNI EN ISO 17353:2006	*
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Naftalene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Acenaftilene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Acenaftene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1515517-009 del 02/12/2015

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
Fluorene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fenantrene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Antracene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Fluorantene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Pirene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Crisene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005		0,005	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001		0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001		0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001		0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Sommatoria idrocar.policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

L.R. = Limite di rivelabilità (equivalente al limite di quantificazione)

[#] : Metodo di campionamento non accreditato.

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento ACCREDIA DT-0002

Rev. 1 Febbraio 2000, ed è da intendersi come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente Documento considerando una misurazione unica.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati nel rapporto di prova si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativi senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.