

Rimini, lì 30/11/2016

RAPPORTO DI PROVA N° 1615475-009 DEL 30/11/2016

Studio: **1615475**
Data di ricevimento: **15/11/2016**

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

Data di campionamento: **15/11/2016**

Codice campione: **1615475-009**

Descrizione campione: **Percolato Vecchio**

Data inizio prova: **15/11/2016**

Committente:
Cesenatico Servizi S.r.l.

Via Magellano, 8
47042 CESENATICO (FC)

Data fine prova: **29/11/2016**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
pH	unità pH	8,13	± 0,41	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
BOD5	mg/L di O2	< 5		5	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 5210 D	
COD	mg/L di O2	88	± 13	5	ISO 15705:2002	
Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	19	± 3	5	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	
Carbonio organico (TOC)	mg/L	18,2	± 2,7	0,5	EPA 9060A 2004	
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	18,1	± 2,7	0,5	EPA 9060A 2004	
Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	970	± 146	20	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	
Solidi sospesi totali (SST)	mg/L	6	± 1	5	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	
Conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	2100	± 315	5	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Azoto totale (come N)	mg/L	44	± 7	1	POM 091 Rev. 3 2013	*
Azoto nitrico (N)	mg/L	13,2	± 1,6	0,02	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Fosforo totale (P)	mg/L	0,17	± 0,03	0,05	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Ortofosfati (ione fosfato)	mg/L	< 0,4		0,4	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Alcalinità totale (CaCO3)	mg/L	428	± 51	3	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
Cloruri (ione cloruro)	mg/L	177	± 21	0,04	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Solfuri (ione solfuro)	mg/L	< 0,5		0,5	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1615475-009 del 30/11/2016

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,43	± 0,06	0,05	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Solfati (ione solfato)	mg/L	150	± 18	0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Cianuri	mg/L	< 0,02		0,02	EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
METALLI	-				-	
Boro	mg/L	0,458	± 0,069	0,005	EPA 6020B 2014	
Arsenico	mg/L	0,0049	± 0,0007	0,0001	EPA 6020B 2014	
Cadmio	mg/L	< 0,0001		0,0001	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	mg/L	0,0052	± 0,0008	0,0001	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 7199 1996	
Cromo trivalente	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 6020B 2014 + EPA 7199 1996	*
Mercurio	mg/L	< 0,00005		0,00005	EPA 7473 2007	*
Antimonio	mg/L	0,0075	± 0,0011	0,0001	EPA 6020B 2014	
Bario	mg/L	0,105	± 0,016	0,0005	EPA 6020B 2014	
Nichel	mg/L	0,0117	± 0,0018	0,0005	EPA 6020B 2014	
Piombo	mg/L	< 0,0001		0,0001	EPA 6020B 2014	
Molibdeno	mg/L	0,0037	± 0,0006	0,0001	EPA 6020B 2014	
Rame	mg/L	0,0137	± 0,0021	0,0001	EPA 6020B 2014	
Selenio	mg/L	< 0,0005		0,0005	EPA 6020B 2014	
Zinco	mg/L	0,044	± 0,007	0,005	EPA 6020B 2014	
Alluminio	mg/L	0,068	± 0,010	0,005	EPA 6020B 2014	
Ferro	mg/L	0,344	± 0,052	0,005	EPA 6020B 2014	
Manganese	mg/L	0,275	± 0,041	0,0001	EPA 6020B 2014	
Stagno	mg/L	0,0028	± 0,0004	0,0005	EPA 6020B 2014	
Aldeidi alifatiche (H-CHO)	mg/L	0,06	± 0,01	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	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1615475-009 del 30/11/2016

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
Tensioattivi totali	mg/L	< 0,2		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	127	± 29	30	EPA 5021A 2014 + 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	
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 2014	
1,2-Dinitrobenzene	µg/L	< 0,5		0,5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	
1,3-Dinitrobenzene	µg/L	< 0,1		0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	
Cloronitrobenzeni	µg/L	< 0,05		0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	
AMMINE AROMATICHE	-				-	
Anilina	µg/L	< 1		1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	
Difenilammina	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	
p-Toluidina (4-Metilanilina)	µg/L	< 0,01		0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	
CLOROBENZENI	-				-	
Monoclorobenzene	µg/L	< 1		1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2-Diclorobenzene	µg/L	< 10		10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,4-Diclorobenzene	µg/L	< 0,05		0,05	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	
1,2,4-Triclorobenzene	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1615475-009 del 30/11/2016

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/L	< 10		10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	
Pentaclorobenzene	µg/L	< 0,5		0,5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	
Esaclorobenzene	µg/L	< 0,001		0,001	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	
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 2014	
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	
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	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1615475-009 del 30/11/2016

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
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

Unità Produttiva Laboratori
Dr. Ivan Fagiolino
(Dr. Ivan Fagiolino)