

Rimini, lì 08/07/2016

## RAPPORTO DI PROVA N° 1607725-010 DEL 08/07/2016

Studio: **1607725**  
Data di ricevimento: **14/06/2016**

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

Data di campionamento: **14/06/2016**

Codice campione: **1607725-010**

Descrizione campione: **Percolato Nuovo**

Data inizio prova: **14/06/2016**

Committente:  
**Cesenatico Servizi S.r.l.**

**Via Magellano, 8**  
**47042 CESENATICO (FC)**

Data fine prova: **29/06/2016**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
pH	unità pH	8,07	± 0,40	0,01	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
BOD5	mg/L di O2	79	± 9	5	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 5210 D	
COD	mg/L di O2	1305	± 183	5	ISO 15705:2002	
Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	1152	± 115	5	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	
Carbonio organico (TOC)	mg/L	17,1	± 2,6	0,5	EPA 9060A 2004	
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	17,1	± 2,6	0,5	EPA 9060A 2004	
Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L	5240	± 629	20	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003	
Solidi sospesi totali (SST)	mg/L	80	± 10	5	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	
Conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	11257	± 1126	5	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Azoto totale (come N)	mg/L	860	± 129	1	POM 091 Rev. 3 2013	*
Azoto nitrico (N)	mg/L	1,46	± 0,15	0,02	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Fosforo totale (P)	mg/L	7,88	± 0,95	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	4575	± 549	3	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
Cloruri (ione cloruro)	mg/L	1727	± 207	0,04	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Solfuri (ione solfuro)	mg/L	2,4	± 0,2	0,5	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1607725-010 del 08/07/2016

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	0,36	± 0,04	0,05	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Solfati (ione solfato)	mg/L	15,0	± 2,0	0,1	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Cianuri	mg/L	< 0,02		0,02	EPA 9010C 2004 + EPA 9014 1996	
<b>METALLI</b>	-				-	
Boro	mg/L	1,956	± 0,29	0,005	EPA 6020B 2014	
Arsenico	mg/L	0,0103	± 0,0015	0,0001	EPA 6020B 2014	
Cadmio	mg/L	< 0,0001		0,0001	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	mg/L	0,0703	± 0,0105	0,0001	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	mg/L	< 0,01		0,01	EPA 7199 1996	
Cromo trivalente	mg/L	0,07	± 0,01	0,01	EPA 6020B 2014 + EPA 7199 1996	*
Mercurio	mg/L	< 0,00005		0,00005	EPA 7473 2007	*
Antimonio	mg/L	0,0112	± 0,0017	0,0001	EPA 6020B 2014	
Bario	mg/L	0,714	± 0,107	0,0005	EPA 6020B 2014	
Nichel	mg/L	0,0853	± 0,0128	0,0005	EPA 6020B 2014	
Piombo	mg/L	< 0,0001		0,0001	EPA 6020B 2014	
Molibdeno	mg/L	0,0032	± 0,0005	0,0001	EPA 6020B 2014	
Rame	mg/L	0,0147	± 0,0022	0,0001	EPA 6020B 2014	
Selenio	mg/L	< 0,0005		0,0005	EPA 6020B 2014	
Zinco	mg/L	0,065	± 0,010	0,005	EPA 6020B 2014	
Alluminio	mg/L	0,864	± 0,130	0,005	EPA 6020B 2014	
Ferro	mg/L	17,3	± 2,6	0,005	EPA 6020B 2014	
Manganese	mg/L	0,294	± 0,044	0,0001	EPA 6020B 2014	
Stagno	mg/L	0,0507	± 0,0076	0,0005	EPA 6020B 2014	
Aldeidi alifatiche (H-CHO)	mg/L	0,12	± 0,02	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° 1607725-010 del 08/07/2016

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	Metodi	Param. Accred.
Tensioattivi totali	mg/L	1,3	± 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	6091	± 1096	30	EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	
Composti organici aromatici	-				-	
Benzene	µg/L	3,8	± 0,8	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	4	± 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	4	± 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	3,00	± 1,00	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	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1607725-010 del 08/07/2016

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 2007	
Pentaclorobenzene	µg/L	< 0,5		0,5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	
Esaclorobenzene	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	
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° 1607725-010 del 08/07/2016

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)  
**FAGIOLINO**  
CHIMICO  
A1688