

Rimini, lì 19/01/2017

## RAPPORTO DI PROVA N° 1617083-001 DEL 19/01/2017

Studio: **1617083**  
Data di ricevimento: **12/12/2016**

Campionamento effettuato da: **Committente**

Codice campione: **1617083-001**  
Descrizione campione: **Acqua di sottotelo**  
**Luogo di prelievo: Ex discarica di Cesenatico**  
Data inizio prova: **12/12/2016**

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

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

Data fine prova: **03/01/2017**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Solidi sospesi totali (Mat. in sosp.)	mg/L	61	± 4	5		APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	
pH	unità pH	8,14	± 0,41	0,01		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	24081	± 3612	5		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	710	± 85	3		APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
BOD <sub>5</sub>	mg/L di O <sub>2</sub>	< 5		5		APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 22nd 2012, 5210 D	
COD	mg/L di O <sub>2</sub>	22	± 3	5		ISO 15705:2002	
Azoto ammoniacale (come N)	mg/L	12,8	± 1,5	0,02		APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	
Azoto nitrico (come N)	mg/L	< 0,02		0,02		UNI EN ISO 10304-1:2009	
Fosforo totale (come P)	mg/L	< 0,05		0,05		APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Cloruri (ione cloruro)	mg/L	6024	± 723	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° 1617083-001 del 19/01/2017

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
<b>METALLI</b>	-					-	
Antimonio	µg/L	3,0	± 0,5	0,1	5	EPA 6020B 2014	
Alluminio	µg/L	7	± 1	5	200	EPA 6020B 2014	
Arsenico	µg/L	0,5	± 0,1	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
Cromo totale	µg/L	1,7	± 0,3	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Cromo esavalente	µg/L	< 0,5		0,5	5	EPA 7199 1996	
Cromo trivalente	µg/L	1,7	± 0,3	0,1		EPA 6020B 2014 + EPA 7199 1996	*
Ferro	µg/L	20	± 3	5	200	EPA 6020B 2014	
Manganese	µg/L	1876	± 281	0,1	50	EPA 6020B 2014	
Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
Nichel	µg/L	3,5	± 0,5	0,5	20	EPA 6020B 2014	
Piombo	µg/L	0,1	± 0,1	0,1	10	EPA 6020B 2014	
Rame	µg/L	1,5	± 0,2	0,1	1000	EPA 6020B 2014	
Selenio	µg/L	< 0,5		0,5	10	EPA 6020B 2014	
Stagno	µg/L	< 0,5		0,5		EPA 6020B 2014	
Zinco	µg/L	15	± 2	5	3000	EPA 6020B 2014	
Molibdeno	µg/L	2,6	± 0,4	0,1		EPA 6020B 2014	
Bario	µg/L	29,5	± 4,4	0,5		EPA 6020B 2014	
Azoto totale (come N)	mg/L	14	± 2	1		POM 091 Rev. 3 2013	*
Azoto nitroso (come N)	mg/L	0,03	± 0,01	0,02		APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>	-					-	
Boro	µg/L	14976	± 2246	5	1000	EPA 6020B 2014	
Cianuri liberi (ione cianuro)	µg/L	< 5		5	50	EPA 9014 2014	
Fluoruri (ione fluoruro)	µg/L	< 50		50	1500	UNI EN ISO 10304-1:2009	
Solfati (ione solfato)	mg/L	2319	± 348	0,1	250	UNI EN ISO 10304-1:2009	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1617083-001 del 19/01/2017

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
Potassio	mg/L	74,0	± 11,0	0,5		EPA 6020B 2014	
Sodio	mg/L	4309	± 646	0,5		EPA 6020B 2014	
Calcio	mg/L	340	± 51	0,5		EPA 6020B 2014	
Magnesio	mg/L	303	± 45	0,5		EPA 6020B 2014	

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

Param. Accred. = Parametri Accreditati

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

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)