

Campione: 03915000087 \* **03915000087** \* Codice LIMS: 201752584 \* **201752584** \*

## RAPPORTO DI PROVA N° 201752584 del 26/10/2017

### Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore/cliente

**Campione di:** ACQUA SOTTERRANEA - SITO  
CONTAMINATO  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03915000087 del: 29/09/2017  
**Data Prelievo:** 29/09/2017  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** AREA CANTIERE DISMISSIONE VASCHE  
PERCOLATO V1-V2 VIA PEDIANO 52  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO IMOLA  
IMOLA - (BO)  
**Comune di Prelievo:** IMOLA (BO)  
**Cliente:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Indirizzo cliente:** VIA CATERINA SFORZA N° 3 PAD 8 -  
IMOLA(BO)  
**Quesito:** VEDI VERBALE/RICHIESTA  
**Modalità Campionamento:** A CURA DEL CLIENTE/PRELEVATORE

### Accettazione a cura dello Sportello di: BOLOGNA

**Data Ricevimento:** 29/09/2017  
**Temperatura Ricevimento:** 4 °C

### Accettazione a cura del Laboratorio

**Nota Campione** ----  
**Temperatura Trasporto Interno(°C):** °C

Campione: 03915000087 \*03915000087\* Codice LIMS: 201752584 \*201752584\*

## RAPPORTO DI PROVA N° 201752584 del 26/10/2017

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro Metodo di riferimento	Valore	U. di M.	Valori di riferimento§
Composti organoalogenati:	.	-	
Clorometano ISO 17943 2016	<0.2	µg/L	
Triclorometano APAT IRSA-CNR 5150 Man29 2003	<0.1	µg/L	
Cloruro di vinile (CVM) ISO 17943 2016	<0.2	µg/L	
1,2-Dicloroetano ISO 17943 2016	<0.1	µg/L	
1,1- Dicloroetilene ISO 17943 2016	<0.1	µg/L	
Tricloroetilene APAT IRSA-CNR 5150 Man29 2003	<0.1	µg/L	
Tetracloroetilene APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0.1	µg/L	
Esaclorobutadiene ISO 17943 2016	<0.1	µg/L	
SOMMATORIA ORGANOALOGENATI	<0.5	µg/L	
Tribromometano APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0.1	µg/L	
Dibromoclorometano APAT IRSA-CNR 5150 Man29 2003	<0.1	µg/L	
Bromodiclorometano APAT IRSA-CNR 5150 Man29 2003	<0.1	µg/L	
Solventi organici clorurati:	.	-	
1,1-Dicloroetano APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0.1	µg/L	
1,2 Cis-Dicloroetilene APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0.1	µg/L	
1,2-Dicloroetilene trans APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0.1	µg/L	
1,2-Dicloropropano APAT CNR IRSA 5150 Man 29 2003	<0.1	µg/L	
1,1,2-Tricloroetano ISO 17943 2016	<0.1	µg/L	
1,1,2,2 -Tetracloroetano ISO 17943 2016	<0.1	µg/L	
pH APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003	10.4	unità di pH	
Conducibilità a 20°C APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003	5255	µS/cm	
COD ISO 15705:2002	597	mg/L (O <sub>2</sub> )	

Campione: 03915000087 \*03915000087\* Codice LIMS: 201752584 \*201752584\*

## RAPPORTO DI PROVA N° 201752584 del 26/10/2017

Parametro Metodo di riferimento	Valore	U. di M.	Valori di riferimento§
BOD5 (O2) APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	542	mg/L	
Alcalinità ,Ca(HCO3)2 APAT IRSA-CNR 2010 A Man29 2003	1551	mg/L	
Azoto ammoniacale (NH4+) APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003	292	mg/L	
Nitriti (NO2) APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003	1149	µg/L	
Fluoruri (F) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1214	µg/L	
Azoto nitrico (N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.5	mg/L	
Cloruri (Cl-) APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003	1137	mg/L	
Solfati (SO4) APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003	956	mg/L	
Fosforo totale (P) APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003 (KIT LANGE)	0.51	mg/L	
Cianuri liberi (CN) KIT LANGE	<30	µg/L	
Cromo VI (Cr) EPA 7199	<2	µg/L	
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2016	13	µg/L	
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2016	17	µg/L	
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2	2200	µg/L	
Bario (Ba) UNI EN ISO 17294-2:2016	78	µg/L	
Vanadio (V) UNI EN ISO 17294-2:2016	88	µg/L	
Molibdeno (Mo) UNI EN ISO 17294-2:2016	691	µg/L	
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2016	1492	µg/L	
Arsenico (As) UNI EN ISO 17294-2:2016	65	µg/L	
Rame (Cu) UNI EN ISO 17294-2:2016	51	µg/L	
Zinco (Zn) UNI EN ISO 17294-2:2016	48	µg/L	
Piombo (Pb) UNI EN ISO 17294-2:2016	23	µg/L	
Cadmio (Cd) UNI EN ISO 17294-2:2016	<0.5	µg/L	

Campione: 03915000087 \*03915000087\* Codice LIMS: 201752584 \*201752584\*

## RAPPORTO DI PROVA N° 201752584 del 26/10/2017

Parametro Metodo di riferimento	Valore	U. di M.	Valori di riferimento§
Manganese (Mn) UNI EN ISO 17294-2:2016	91	µg/L	
Mercurio (Hg) APAT IRSA-CNR 3200/A1	<0.5	µg/L	
Nichel (Ni) UNI EN ISO 17294-2:2016	170	µg/L	
Calcio (Ca) APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	103	mg/L	
Sodio (Na) APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	1168	mg/L	
Potassio (K) APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	144	mg/L	
Magnesio (Mg) APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0.9	mg/L	
Fenoli e clorofenoli :	.	-	
2-Clorofenolo SPME+GC-MS	0.7	µg/L	
2,4-Diclorofenolo SPME+GC-MS	0.5	µg/L	
2,4,6-Triclorofenolo SPME+GC-MS	0.4	µg/L	
Pentaclorofenolo SPME+GC-MS	0.5	µg/L	
Policiclici aromatici :	.	-	
Benzo(a)antracene SPME+GC-MS	<0.01	µg/L	
Benzo(a)pirene SPME+GC-MS	<0.01	µg/L	
Benzo(b)fluorantene (31) SPME+GC-MS	<0.01	µg/L	
Benzo(k)fluorantene (32) SPME+GC-MS	<0.01	µg/L	
Benzo(g,h,i)perilene (33) SPME+GC-MS	<0.01	µg/L	
Crisene SPME+GC-MS	<0.01	µg/L	
Dibenzo(a,h)antracene SPME+GC-MS	<0.01	µg/L	
Indeno(1,2,3 -c,d)pirene (36) SPME+GC-MS	<0.01	µg/L	
Pirene SPME+GC-MS	<0.01	µg/L	
SOMMATORIA (31,32,33,36) -	<0.02	µg/L	

Campione: 03915000087 \*03915000087\* Codice LIMS: 201752584 \*201752584\*

## RAPPORTO DI PROVA N° 201752584 del 26/10/2017

Parametro <i>Metodo di riferimento</i>	Valore	U. di M.	Valori di riferimento§
Solventi Organici Aromatici	.	-	
Benzene <i>ISO 17943 2016</i>	4.5	µg/L	
1,2-Dicloroetano <i>ISO 17943 2016</i>	<0.1	µg/L	
Toluene <i>ISO 17943 2016</i>	10.3	µg/L	
Etilbenzene <i>ISO 17943 2016</i>	0.8	µg/L	
o-Xilene <i>ISO 17943 2016</i>	2.5	µg/L	
(m+p) Xilene <i>ISO 17943:2016</i>	1.9	µg/L	
Nitrobenzene <i>SPME+GC-MS</i>	<0.5	µg/L	
1,2 Dinitrobenzene <i>SPME+GC-MS</i>	<0.5	µg/L	
1,3 Dinitrobenzene <i>SPME+GC-MS</i>	<0.5	µg/L	
PCB <i>SPME+GC-MS</i>	<0.002	µg/L	
<b>Nota tecnica in riferimento:</b> Fenoli e clorofenoli :: E' stata rilevata la presenza di Fenolo (2221 µg/L), 2-metil fenolo (8.9 µg/L), 3-metil fenolo (6.9 µg/L), 4-metil fenolo (32.1 µg/L), 4-clorofenolo (0.4 µg/L).			
§ § ---			
<b>Data inizio prove:</b> 30/09/2017 <b>Data fine prove:</b> 25/10/2017			Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% (livello di fiducia) e K=2 (fattore di copertura).

Il laboratorio non è responsabile del campionamento tranne nei casi in cui sia stato effettuato dallo stesso. I risultati del presente rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero salvo espressa indicazione legata ad ogni singolo parametro. L'incertezza di misura e l'eventuale fattore di recupero sono riportati nel rapporto di prova quando hanno influenza sulla valutazione della conformità e limiti di riferimento o quando espressamente richiesti dal cliente. Si dichiara che i risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

Da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia del rapporto di prova n. .... del ....., composta di n. .... pagine, è conforme in tutte le sue componenti all'originale informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

.....  
(luogo) (data)

.....  
(nome cognome) (qualifica) (firma)

Campione: 03915000087 \* 03915000087 \* Codice LIMS: 201752584 \* 201752584 \*