



Campione: 03916000152 \*03916000152\* Codice LIMS: 201612904 \*201612904\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612904 del 23/03/2016**

**Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore**

**Campione di:** ACQUA SOTTERRANEA - DISCARICA  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03916000152 del: 14/03/2016  
**Data Prelievo:** 14/03/2016  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** POZZO SPIA BACINI LAGUNAGGIO  
PERCOLATO P1 10 VIA PEDIANO  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO, 52  
IMOLA IMOLA - (BO)  
**Comune di Prelievo:** IMOLA (BO)  
**Cliente:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Indirizzo cliente:** VIA CATERINA SFORZAN° 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:** 14/03/2016  
**Temperatura Ricevimento:** 4°C

**Accettazione a cura del Laboratorio**

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

Campione: 03916000152 \*03916000152\* Codice LIMS: 201612904 \*201612904\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612904 del 23/03/2016**

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro	Valore	Incertezza	U. di M.
<i>Metodo di riferimento</i>			
pH	10.0	± 0.2	unità di pH
<i>APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003</i>			
Conducibilità a 20°C	3624	± 254	µS/cm
<i>APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003</i>			
COD	1365	± 147	mg/L (O2)
<i>ISO 15705:2002</i>			
Azoto ammoniacale (NH4+)	263	± 36	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003</i>			
Nitriti (NO2)	6240	± 1516	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003</i>			
Azoto nitrico (N)	0.2	± 0.1	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>			
Cloruri (Cl-)	596	± 66	mg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003</i>			
Solfati (SO4)	872	± 87	mg/L
<i>APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003</i>			
Cianuri liberi (CN)	26	± 11	µg/L
<i>KIT LANGE</i>			
Fenoli e clorofenoli :	.	----	-
2-Clorofenolo	0.6	± 0.3	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4-Diclorofenolo	0.1	± 0.1	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4,6-Triclorofenolo	0.2	± 0.1	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Pentaclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Arsenico (As)	48	± 21	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Rame (Cu)	5	± 2	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Piombo (Pb)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cadmio (Cd)	<0.5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Manganese (Mn)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Mercurio (Hg)	<0.5	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 3200/A1</i>			
Nichel (Ni)	235	± 93	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Zinco (Zn)	6	± 3	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cromo VI (Cr)	<2	----	µg/L
<i>EPA 7199</i>			

Campione: 03916000152 \*03916000152\* Codice LIMS: 201612904 \*201612904\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612904 del 23/03/2016**

Parametro Metodo di riferimento	Valore	Incertezza	U. di M.
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2005	8	± 4	µg/L
Stagno (Sn) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2005	7	± 3	µg/L
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2005	43	± 19	µg/L
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2:2005	1058	± 336	µg/L
<b>Nota tecnica in riferimento:</b> Fenoli e clorofenoli :: E' stata rilevata la presenza di Fenolo (140 ± 60 µg/L), 4-metil fenolo (0.3 ± 0.1 µg/L).			
<b>Data inizio prove:</b> 15/03/2016 <b>Data fine prove:</b> 23/03/2016			Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2.

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: 03916000151 \* **03916000151** \* Codice LIMS: 201612909 \* **201612909** \*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612909 Rev. 1 del 31/03/2016**

**Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore**

**Campione di:** ACQUA SOTTERRANEA - DISCARICA  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03916000151 del: 14/03/2016  
**Data Prelievo:** 14/03/2016  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** POZZO SPIA BACINI LAGUNAGGIO  
PERCOLATO P1/13 VIA PEDIANO 52  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO, 52  
IMOLA IMOLA - (BO)  
**Comune di Prelievo:** IMOLA (BO)  
**Cliente:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Indirizzo cliente:** VIA CATERINA SFORZAN° 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:** 14/03/2016  
**Temperatura Ricevimento:** 4°C

**Accettazione a cura del Laboratorio**

**Nota Campione** Il presente rapporto di prova annulla e sostituisce il rapporto di prova N°201612909 del  
23/03/2016  
**Temperatura Trasporto Interno(°C):** °C

Campione: 03916000151 \*03916000151\* Codice LIMS: 201612909 \*201612909\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612909 Rev. 1 del 31/03/2016**

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro	Valore	Incertezza	U. di M.
<i>Metodo di riferimento</i>			
pH	10.8	± 0.2	unità di pH
<i>APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003</i>			
Conducibilità a 20°C	2587	± 181	µS/cm
<i>APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003</i>			
COD	121	± 19	mg/L (O2)
<i>ISO 15705:2002</i>			
Azoto ammoniacale (NH4+)	25.5	± 5.0	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003</i>			
Nitriti (NO2)	7685	± 1809	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003</i>			
Azoto nitrico (N)	4.1	± 0.5	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>			
Cloruri (Cl-)	295	± 33	mg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003</i>			
Solfati (SO4)	687	± 69	mg/L
<i>APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003</i>			
Cianuri liberi (CN)	<10	----	µg/L
<i>KIT LANGE</i>			
Fenoli e clorofenoli :	.	----	-
2-Clorofenolo	0.2	± 0.1	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4-Diclorofenolo	0.2	± 0.1	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4,6-Triclorofenolo	0.1	± 0.1	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Pentaclorofenolo	1.3	± 0.6	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Arsenico (As)	13	± 6	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Rame (Cu)	9	± 4	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Piombo (Pb)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cadmio (Cd)	<0.5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Manganese (Mn)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Mercurio (Hg)	<0.5	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 3200/A1</i>			
Nichel (Ni)	35	± 15	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Zinco (Zn)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cromo VI (Cr)	<2	----	µg/L
<i>EPA 7199</i>			

Campione: 03916000151 \* **03916000151** \* Codice LIMS: 201612909 \* **201612909** \*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612909 Rev. 1 del 31/03/2016**

Parametro Metodo di riferimento	Valore	Incertezza	U. di M.
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Stagno (Sn) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2:2005	601	± 207	µg/L
<b>Data inizio prove: 15/03/2016</b> <b>Data fine prove: 23/03/2016</b>			Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2.

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: 03916000154 \* **03916000154** \* Codice LIMS: 201612908 \* **201612908** \*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612908 del 23/03/2016**

**Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore**

**Campione di:** ACQUA SOTTERRANEA - DISCARICA  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03916000154 del: 14/03/2016  
**Data Prelievo:** 14/03/2016  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** POZZO SPIA BACINI LAGUNAGGIO  
PERCOLATO P2/10 VIA PEDIANO N°52  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO, 52  
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:** 14/03/2016  
**Temperatura Ricevimento:** 4°C

**Accettazione a cura del Laboratorio**

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

Campione: 03916000154 \*03916000154\* Codice LIMS: 201612908 \*201612908\*

## RAPPORTO DI PROVA N° 201612908 del 23/03/2016

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro	Valore	Incertezza	U. di M.
<i>Metodo di riferimento</i>			
pH	10.6	± 0.2	unità di pH
<i>APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003</i>			
Conducibilità a 20°C	2647	± 185	µS/cm
<i>APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003</i>			
COD	262	± 36	mg/L (O2)
<i>ISO 15705:2002</i>			
Azoto ammoniacale (NH4+)	257	± 36	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003</i>			
Nitriti (NO2)	31854	± 6053	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003</i>			
Azoto nitrico (N)	15.8	± 1.7	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>			
Cloruri (Cl-)	331	± 36	mg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003</i>			
Solfati (SO4)	577	± 58	mg/L
<i>APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003</i>			
Cianuri liberi (CN)	11	± 5	µg/L
<i>KIT LANGE</i>			
Fenoli e clorofenoli :	.	----	-
2-Clorofenolo	0.2	± 0.1	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4-Diclorofenolo	0.1	± 0.1	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4,6-Triclorofenolo	0.2	± 0.1	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Pentaclorofenolo	2	± 1	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Arsenico (As)	23	± 10	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Rame (Cu)	65	± 29	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Piombo (Pb)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cadmio (Cd)	<0.5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Manganese (Mn)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Mercurio (Hg)	<0.5	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 3200/A1</i>			
Nichel (Ni)	42	± 18	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Zinco (Zn)	19	± 8	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cromo VI (Cr)	9	± 4	µg/L
<i>EPA 7199</i>			

Campione: 03916000154 \*03916000154\* Codice LIMS: 201612908 \*201612908\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612908 del 23/03/2016**

Parametro Metodo di riferimento	Valore	Incertezza	U. di M.
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2005	23	± 10	µg/L
Stagno (Sn) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2005	6	± 3	µg/L
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2005	29	± 13	µg/L
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2:2005	1238	± 384	µg/L
<b>Nota tecnica in riferimento:</b> Fenoli e clorofenoli :: E' stata rilevata la presenza di Fenolo (0.2 ± 0.1 µg/L), 2-metil fenolo (2 ± 1 µg/L), 3-metil fenolo (0.9 ± 0.4 µg/L).			
<b>Data inizio prove:</b> 15/03/2016 <b>Data fine prove:</b> 23/03/2016		Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini	

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2.

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: 03916000155 \* **03916000155** \* Codice LIMS: 201612906 \* **201612906** \*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612906 del 23/03/2016**

**Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore**

**Campione di:** ACQUA SOTTERRANEA - DISCARICA  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03916000155 del: 14/03/2016  
**Data Prelievo:** 14/03/2016  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** POZZO SPIA BACINI LAGUNAGGIO  
PERCOLATO P3 10 VIA PEDIANO  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO, 52  
IMOLA IMOLA - (BO)  
**Comune di Prelievo:** IMOLA (BO)  
**Cliente:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Indirizzo cliente:** VIA CATERINA SFORZAN° 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:** 14/03/2016  
**Temperatura Ricevimento:** 4°C

**Accettazione a cura del Laboratorio**

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

Campione: 03916000155 \*03916000155\* Codice LIMS: 201612906 \*201612906\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612906 del 23/03/2016**

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro	Valore	Incertezza	U. di M.
Metodo di riferimento			
pH	10.6	± 0.2	unità di pH
<i>APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003</i>			
Conducibilità a 20°C	2849	± 199	µS/cm
<i>APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003</i>			
COD	94	± 15	mg/L (O2)
<i>ISO 15705:2002</i>			
Azoto ammoniacale (NH4+)	11.9	± 2.6	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003</i>			
Nitriti (NO2)	23973	± 4754	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003</i>			
Azoto nitrico (N)	24.9	± 2.7	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>			
Cloruri (Cl-)	296	± 33	mg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003</i>			
Solfati (SO4)	840	± 84	mg/L
<i>APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003</i>			
Cianuri liberi (CN)	<10	----	µg/L
<i>KIT LANGE</i>			
Fenoli e clorofenoli :	.	----	-
2-Clorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4-Diclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4,6-Triclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Pentaclorofenolo	1.2	± 0.5	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Arsenico (As)	6	± 3	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Rame (Cu)	55	± 24	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Piombo (Pb)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cadmio (Cd)	<0.5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Manganese (Mn)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Mercurio (Hg)	<0.5	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 3200/A1</i>			
Nichel (Ni)	7	± 3	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Zinco (Zn)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cromo VI (Cr)	20	± 9	µg/L
<i>EPA 7199</i>			

Campione: 03916000155 \*03916000155\* Codice LIMS: 201612906 \*201612906\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612906 del 23/03/2016**

Parametro Metodo di riferimento	Valore	Incertezza	U. di M.
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2005	34	± 15	µg/L
Stagno (Sn) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2005	5	± 2	µg/L
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2005	6	± 3	µg/L
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2:2005	848	± 278	µg/L
<b>Nota tecnica in riferimento:</b> Fenoli e clorofenoli :: E stata rilevata la presenza di Fenolo (0.5 ± 0.2 µg/L).			
<b>Data inizio prove:</b> 15/03/2016 <b>Data fine prove:</b> 23/03/2016			Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2.

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: 03916000153 \* **03916000153** \* Codice LIMS: 201612907 \* **201612907** \*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612907 del 23/03/2016**

**Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore**

**Campione di:** ACQUA SOTTERRANEA - DISCARICA  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03916000153 del: 14/03/2016  
**Data Prelievo:** 14/03/2016  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** POZZO SPIA BACINI DI LAGUNAGGIO  
PERCOLATO P3/13 VIA PEDIANO N°52  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO, 52  
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:** 14/03/2016  
**Temperatura Ricevimento:** 4°C

**Accettazione a cura del Laboratorio**

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

Campione: 03916000153 \*03916000153\* Codice LIMS: 201612907 \*201612907\*

## RAPPORTO DI PROVA N° 201612907 del 23/03/2016

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro	Valore	Incertezza	U. di M.
Metodo di riferimento			
pH	10.4	± 0.2	unità di pH
<i>APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003</i>			
Conducibilità a 20°C	4566	± 319	µS/cm
<i>APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003</i>			
COD	371	± 49	mg/L (O <sub>2</sub> )
<i>ISO 15705:2002</i>			
Azoto ammoniacale (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	276	± 38	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003</i>			
Nitriti (NO <sub>2</sub> )	29884	± 5734	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003</i>			
Azoto nitrico (N)	6.3	± 0.7	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>			
Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	1211	± 133	mg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003</i>			
Solfati (SO <sub>4</sub> )	1154	± 115	mg/L
<i>APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003</i>			
Cianuri liberi (CN)	10	± 4	µg/L
<i>KIT LANGE</i>			
Fenoli e clorofenoli :	.	----	-
2-Clorofenolo	0.9	± 0.4	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4-Diclorofenolo	0.4	± 0.2	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4,6-Triclorofenolo	0.5	± 0.2	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Pentaclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Arsenico (As)	41	± 18	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Rame (Cu)	16	± 7	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Piombo (Pb)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cadmio (Cd)	<0.5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Manganese (Mn)	<5	± 72	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Mercurio (Hg)	<0.5	± 5	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 3200/A1</i>			
Nichel (Ni)	172	± 72	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Zinco (Zn)	11	± 5	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cromo VI (Cr)	6	± 3	µg/L
<i>EPA 7199</i>			

Campione: 03916000153 \*03916000153\* Codice LIMS: 201612907 \*201612907\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612907 del 23/03/2016**

Parametro Metodo di riferimento	Valore	Incertezza	U. di M.
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2005	21	± 9	µg/L
Stagno (Sn) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2005	7	± 3	µg/L
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2005	90	± 40	µg/L
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2:2005	1054	± 334	µg/L
<b>Nota tecnica in riferimento:</b> Fenoli e clorofenoli :: E' stata rilevata la presenza di Fenolo (456 ± 165 µg/L), 2-metil fenolo (8 ± 4 µg/L), 3-metil fenolo (6 ± 3 µg/L), 4-metil fenolo (16 ± 7 µg/L).			
<b>Data inizio prove:</b> 15/03/2016 <b>Data fine prove:</b> 23/03/2016		Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini	

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2.

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: 03916000110 \* **03916000110** \* Codice LIMS: 201612911 \* **201612911** \*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612911 del 23/03/2016**

**Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore**

**Campione di:** ACQUA SOTTERRANEA - DISCARICA  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03916000110 del: 14/03/2016  
**Data Prelievo:** 14/03/2016  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** PZ2015/1 VIA PEDIANO 52, LOCALITÀ  
TREMONTI  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO, 52  
IMOLA IMOLA - (BO)  
**Comune di Prelievo:** IMOLA (BO)  
**Cliente:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Indirizzo cliente:** VIA CATERINA SFORZAN° 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:** 14/03/2016  
**Temperatura Ricevimento:** 4°C

**Accettazione a cura del Laboratorio**

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

Campione: 03916000110 \*03916000110\* Codice LIMS: 201612911 \*201612911\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612911 del 23/03/2016**

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro	Valore	Incertezza	U. di M.
<i>Metodo di riferimento</i>			
pH	8.8	± 0.2	unità di pH
<i>APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003</i>			
Conducibilità a 20°C	8882	± 622	µS/cm
<i>APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003</i>			
COD	54	± 9	mg/L (O2)
<i>ISO 15705:2002</i>			
Azoto ammoniacale (NH4+)	6.2	± 1.5	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003</i>			
Nitriti (NO2)	312	± 119	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003</i>			
Azoto nitrico (N)	<0.2	----	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>			
Cloruri (Cl-)	1935	± 213	mg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003</i>			
Solfati (SO4)	2447	± 245	mg/L
<i>APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003</i>			
Cianuri liberi (CN)	<10	----	µg/L
<i>KIT LANGE</i>			
Fenoli e clorofenoli :	.	----	-
2-Clorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4-Diclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4,6-Triclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Pentaclorofenolo	0.2	±0.1	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Arsenico (As)	9	± 4	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Rame (Cu)	9	± 4	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Piombo (Pb)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cadmio (Cd)	<0.5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Manganese (Mn)	44	± 19	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Mercurio (Hg)	<0.5	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 3200/A1</i>			
Nichel (Ni)	12	± 5	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Zinco (Zn)	5	± 2	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cromo VI (Cr)	<2	----	µg/L
<i>EPA 7199</i>			

Campione: 03916000110 \*03916000110\* Codice LIMS: 201612911 \*201612911\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612911 del 23/03/2016**

Parametro Metodo di riferimento	Valore	Incertezza	U. di M.
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Stagno (Sn) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2:2005	1453	± 439	µg/L
<b>Data inizio prove: 15/03/2016</b> <b>Data fine prove: 23/03/2016</b>			Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2.

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: 03916000109 \* **03916000109** \* Codice LIMS: 201612914 \* **201612914** \*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612914 del 23/03/2016**

**Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore**

**Campione di:** ACQUA SOTTERRANEA - DISCARICA  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03916000109 del: 14/03/2016  
**Data Prelievo:** 14/03/2016  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** PZ2015/2 VIA PEDIANO 52, LOCALITÀ TREMONTI  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO, 52 IMOLA IMOLA - (BO)  
**Comune di Prelievo:** IMOLA (BO)  
**Cliente:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Indirizzo cliente:** VIA CATERINA SFORZAN° 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:** 14/03/2016  
**Temperatura Ricevimento:** 4°C

**Accettazione a cura del Laboratorio**

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

Campione: 03916000109 \*03916000109\* Codice LIMS: 201612914 \*201612914\*

## RAPPORTO DI PROVA N° 201612914 del 23/03/2016

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro	Valore	Incertezza	U. di M.
<i>Metodo di riferimento</i>			
pH	10.8	± 0.2	unità di pH
<i>APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003</i>			
Conducibilità a 20°C	6755	± 473	µS/cm
<i>APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003</i>			
COD	882	± 102	mg/L (O2)
<i>ISO 15705:2002</i>			
Azoto ammoniacale (NH4+)	140	± 21	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003</i>			
Nitriti (NO2)	<30	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003</i>			
Azoto nitrico (N)	<0.2	----	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>			
Cloruri (Cl-)	1641	± 180	mg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003</i>			
Solfati (SO4)	1519	± 152	mg/L
<i>APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003</i>			
Cianuri liberi (CN)	24	± 11	µg/L
<i>KIT LANGE</i>			
Fenoli e clorofenoli :	.	----	-
2-Clorofenolo	5	± 2	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4-Diclorofenolo	0.6	± 0.3	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4,6-Triclorofenolo	0.4	± 0.2	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Pentaclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Arsenico (As)	93	± 41	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Rame (Cu)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Piombo (Pb)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cadmio (Cd)	<0.5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Manganese (Mn)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Mercurio (Hg)	<0.5	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 3200/A1</i>			
Nichel (Ni)	867	± 283	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Zinco (Zn)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cromo VI (Cr)	<2	----	µg/L
<i>EPA 7199</i>			

Campione: 03916000109 \*03916000109\* Codice LIMS: 201612914 \*201612914\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612914 del 23/03/2016**

Parametro Metodo di riferimento	Valore	Incertezza	U. di M.
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Stagno (Sn) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2005	16	± 7	µg/L
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2005	13	± 6	µg/L
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2:2005	320	± 121	µg/L
<b>Nota tecnica in riferimento:</b> Fenoli e clorofenoli :: E' stata rilevata la presenza di Fenolo (7943 ± 1860 µg/L), 2-metil fenolo (4 ± 2 µg/L), 3-metil fenolo (14 ± 6 µg/L), 4-metil fenolo (42 ± 18 µg/L).			
<b>Data inizio prove:</b> 15/03/2016 <b>Data fine prove:</b> 23/03/2016		Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini	

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2.

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: 03916000108 \* **03916000108** \* Codice LIMS: 201612915 \* **201612915** \*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612915 del 23/03/2016**

**Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore**

**Campione di:** ACQUA SOTTERRANEA - DISCARICA  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03916000108 del: 14/03/2016  
**Data Prelievo:** 14/03/2016  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** PZ2015/3 VIA PEDIANO 52, LOCALITÀ  
TREMONTI  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO, 52  
IMOLA IMOLA - (BO)  
**Comune di Prelievo:** IMOLA (BO)  
**Cliente:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Indirizzo cliente:** VIA CATERINA SFORZAN° 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:** 14/03/2016  
**Temperatura Ricevimento:** 4°C

**Accettazione a cura del Laboratorio**

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

Campione: 03916000108 \*03916000108\* Codice LIMS: 201612915 \*201612915\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612915 del 23/03/2016**

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro	Valore	Incertezza	U. di M.
<i>Metodo di riferimento</i>			
pH	8.1	± 0.2	unità di pH
<i>APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003</i>			
Conducibilità a 20°C	8317	± 582	µS/cm
<i>APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003</i>			
COD	188	± 27	mg/L (O2)
<i>ISO 15705:2002</i>			
Azoto ammoniacale (NH4+)	12.2	± 2.6	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003</i>			
Nitriti (NO2)	18144	± 3753	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003</i>			
Azoto nitrico (N)	4.9	± 0.5	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>			
Cloruri (Cl-)	2833	± 312	mg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003</i>			
Solfati (SO4)	1186	± 119	mg/L
<i>APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003</i>			
Cianuri liberi (CN)	<10	----	µg/L
<i>KIT LANGE</i>			
Fenoli e clorofenoli :	.	----	-
2-Clorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4-Diclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4,6-Triclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Pentaclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Arsenico (As)	16	± 7	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Rame (Cu)	17	± 7	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Piombo (Pb)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cadmio (Cd)	<0.5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Manganese (Mn)	30	± 13	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Mercurio (Hg)	<0.5	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 3200/A1</i>			
Nichel (Ni)	70	± 31	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Zinco (Zn)	6	± 3	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cromo VI (Cr)	<2	----	µg/L
<i>EPA 7199</i>			

Campione: 03916000108 \*03916000108\* Codice LIMS: 201612915 \*201612915\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612915 del 23/03/2016**

Parametro Metodo di riferimento	Valore	Incertezza	U. di M.
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Stagno (Sn) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2005	7	± 3	µg/L
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2005	5	± 2	µg/L
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2:2005	1887	± 548	µg/L
<b>Data inizio prove: 15/03/2016</b> <b>Data fine prove: 23/03/2016</b>			Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2.

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: 03916000113 \*03916000113\* Codice LIMS: 201612913 \*201612913\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612913 del 23/03/2016**

**Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore**

**Campione di:** ACQUA SOTTERRANEA - DISCARICA  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03916000113 del: 14/03/2016  
**Data Prelievo:** 14/03/2016  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** PZ2015/4 VIA PEDIANO N°52, LOCALITÀ  
TREMONTI  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO, 52  
IMOLA IMOLA - (BO)  
**Comune di Prelievo:** IMOLA (BO)  
**Cliente:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Indirizzo cliente:** VIA CATERINA SFORZAN° 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:** 14/03/2016  
**Temperatura Ricevimento:** 4°C

**Accettazione a cura del Laboratorio**

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

Campione: 03916000113 \*03916000113\* Codice LIMS: 201612913 \*201612913\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612913 del 23/03/2016**

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro	Valore	Incertezza	U. di M.
<i>Metodo di riferimento</i>			
pH	9.0	± 0.2	unità di pH
<i>APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003</i>			
Conducibilità a 20°C	2503	± 175	µS/cm
<i>APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003</i>			
COD	43	± 8	mg/L (O2)
<i>ISO 15705:2002</i>			
Azoto ammoniacale (NH4+)	2.4	± 0.6	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003</i>			
Nitriti (NO2)	4236	± 1091	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003</i>			
Azoto nitrico (N)	9.0	± 1.0	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>			
Cloruri (Cl-)	570	± 63	mg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003</i>			
Solfati (SO4)	455	± 46	mg/L
<i>APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003</i>			
Cianuri liberi (CN)	<10	----	µg/L
<i>KIT LANGE</i>			
Fenoli e clorofenoli :	.	----	-
2-Clorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4-Diclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4,6-Triclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Pentaclorofenolo	0.4	± 0.2	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Arsenico (As)	24	± 11	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Rame (Cu)	23	± 11	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Piombo (Pb)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cadmio (Cd)	<0.5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Manganese (Mn)	11	± 5	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Mercurio (Hg)	<0.5	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 3200/A1</i>			
Nichel (Ni)	10	± 4	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Zinco (Zn)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cromo VI (Cr)	12	± 5	µg/L
<i>EPA 7199</i>			

Campione: 03916000113 \*03916000113\* Codice LIMS: 201612913 \*201612913\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612913 del 23/03/2016**

Parametro Metodo di riferimento	Valore	Incertezza	U. di M.
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2005	12	± 5	µg/L
Stagno (Sn) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2005	8	± 4	µg/L
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2005	13	± 6	µg/L
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2:2005	1672	± 495	µg/L
<b>Nota tecnica in riferimento:</b> Fenoli e clorofenoli :: E stata rilevata la presenza di Fenolo (0.2 ± 0.1 µg/L).			
<b>Data inizio prove:</b> 15/03/2016 <b>Data fine prove:</b> 23/03/2016			Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2.

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: 03916000111 \* **03916000111** \* Codice LIMS: 201612910 \* **201612910** \*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612910 del 23/03/2016**

**Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore**

**Campione di:** ACQUA SOTTERRANEA - DISCARICA  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03916000111 del: 14/03/2016  
**Data Prelievo:** 14/03/2016  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** ACQUE DRENAGGIO TRINCEA VIA  
PEDIANO 52  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO, 52  
IMOLA IMOLA - (BO)  
**Comune di Prelievo:** IMOLA (BO)  
**Cliente:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Indirizzo cliente:** VIA CATERINA SFORZAN° 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:** 14/03/2016  
**Temperatura Ricevimento:** 4°C

**Accettazione a cura del Laboratorio**

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

Campione: 03916000111 \*03916000111\* Codice LIMS: 201612910 \*201612910\*

## RAPPORTO DI PROVA N° 201612910 del 23/03/2016

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro	Valore	Incertezza	U. di M.
<i>Metodo di riferimento</i>			
pH	10.4	± 0.2	unità di pH
<i>APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003</i>			
Conducibilità a 20°C	4312	± 302	µS/cm
<i>APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003</i>			
COD	281	± 38	mg/L (O2)
<i>ISO 15705:2002</i>			
Azoto ammoniacale (NH4+)	56	± 10	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003</i>			
Nitriti (NO2)	47290	± 8468	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003</i>			
Azoto nitrico (N)	21.8	± 2.4	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>			
Cloruri (Cl-)	707	± 78	mg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003</i>			
Solfati (SO4)	1059	± 106	mg/L
<i>APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003</i>			
Cianuri liberi (CN)	25	± 11	µg/L
<i>KIT LANGE</i>			
Fenoli e clorofenoli :	.	----	-
2-Clorofenolo	0.9	± 0.4	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4-Diclorofenolo	0.8	± 0.4	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4,6-Triclorofenolo	0.4	± 0.2	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Pentaclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Arsenico (As)	41	± 18	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Rame (Cu)	48	± 21	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Piombo (Pb)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cadmio (Cd)	<0.5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Manganese (Mn)	<5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Mercurio (Hg)	<0.5	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 3200/A1</i>			
Nichel (Ni)	261	± 102	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Zinco (Zn)	8	± 4	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cromo VI (Cr)	16	± 7	µg/L
<i>EPA 7199</i>			

Campione: 03916000111 \*03916000111\* Codice LIMS: 201612910 \*201612910\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612910 del 23/03/2016**

Parametro Metodo di riferimento	Valore	Incertezza	U. di M.
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2005	37	± 16	µg/L
Stagno (Sn) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2005	12	± 5	µg/L
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2005	118	± 52	µg/L
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2:2005	347	± 130	µg/L
<b>Nota tecnica in riferimento:</b> Fenoli e clorofenoli :: E' stata rilevata la presenza di Fenolo (296 ± 114 µg/L), 2-metil fenolo (1.0 ± 0.4 µg/L), 3-metil fenolo (2 ± 1 µg/L), 4-metil fenolo (2 ± 1 µg/L).			
<b>Data inizio prove:</b> 15/03/2016 <b>Data fine prove:</b> 23/03/2016		Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini	

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2.

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: 03916000157 \* **03916000157** \* Codice LIMS: 201612903 \* **201612903** \*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612903 del 23/03/2016**

**Dati Anagrafici a cura del servizio prelevatore**

**Campione di:** PERCOLATO - DISCARICA  
**Prelevatore:** ARPAE - S.T. - DIST.TERR. IMOLESE  
**Richiesta/Verbale n°:** 03916000157 del: 14/03/2016  
**Data Prelievo:** 14/03/2016  
**Campione Formale:** N  
**Punto Prelievo:** PERCOLATO VASCA V3 VIA PEDIANO 52  
**Ditta/Struttura prelievo** HERAMBIENTE S.P.A. VIA PEDIANO, 52  
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:** 14/03/2016  
**Temperatura Ricevimento:** 4°C

**Accettazione a cura del Laboratorio**

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

Campione: 03916000157 \*03916000157\* Codice LIMS: 201612903 \*201612903\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612903 del 23/03/2016**

RISULTATO DELLA PROVA			
Parametro	Valore	Incertezza	U. di M.
<i>Metodo di riferimento</i>			
pH	8.0	± 0.2	unità di pH
<i>APAT IRSA CNR 2060 Man29 2003</i>			
Conducibilità a 20°C	15270	± 1069	µS/cm
<i>APAT IRSA CNR 2030 Man29 2003</i>			
COD	4260	± 388	mg/L (O2)
<i>ISO 15705:2002</i>			
Azoto ammoniacale (NH4+)	1950	± 200	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man29 2003</i>			
Nitriti (NO2)	<30	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4050 Man29 2003</i>			
Azoto nitrico (N)	3.9	± 0.4	mg/L
<i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>			
Cloruri (Cl-)	1500	± 165	mg/L
<i>APAT IRSA-CNR 4020 Man29 2003</i>			
Solfati (SO4)	329	± 33	mg/L
<i>APAT-IRSA CNR 4020 Man 29 2003</i>			
Cianuri liberi (CN)	<10	----	µg/L
<i>KIT LANGE</i>			
Fenoli e clorofenoli :	.	----	-
2-Clorofenolo	6	± 3	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4-Diclorofenolo	4	± 2	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
2,4,6-Triclorofenolo	1.5	± 0.7	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Pentaclorofenolo	<0.1	----	µg/L
<i>SPME+GC-MS</i>			
Arsenico (As)	138	± 60	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Rame (Cu)	19	± 8	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Piombo (Pb)	11	± 5	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cadmio (Cd)	<0.5	----	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Manganese (Mn)	443	± 160	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Mercurio (Hg)	<0.5	----	µg/L
<i>APAT IRSA-CNR 3200/A1</i>			
Nichel (Ni)	252	± 100	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Zinco (Zn)	342	± 128	µg/L
<i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>			
Cromo VI (Cr)	<2	----	µg/L
<i>EPA 7199</i>			

Campione: 03916000157 \*03916000157\* Codice LIMS: 201612903 \*201612903\*

**RAPPORTO DI PROVA N° 201612903 del 23/03/2016**

Parametro Metodo di riferimento	Valore	Incertezza	U. di M.
Cromo totale (Cr) UNI EN ISO 17294-2:2005	1670	± 495	µg/L
Stagno (Sn) UNI EN ISO 17294-2:2005	396	± 146	µg/L
Selenio (Se) UNI EN ISO 17294-2:2005	<5	----	µg/L
Ferro (Fe) UNI EN ISO 17294-2:2005	8432	± 1957	µg/L
Boro (B) UNI EN ISO 17294-2:2005	6011	± 1468	µg/L
<b>Nota tecnica in riferimento:</b> Fenoli e clorofenoli :: E' stata rilevata la presenza di Fenolo (465 ± 167 µg/L), 2-metil fenolo (141 ± 60 µg/L), 3-metil fenolo (131 ± 57 µg/L), 4-metil fenolo (192 ± 79 µg/L).			
<b>Data inizio prove:</b> 15/03/2016 <b>Data fine prove:</b> 23/03/2016			Il Responsabile delle Analisi Dott.ssa Cecilia Bergamini

L'incertezza di misura è calcolata con P=95% e K=2.

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)