

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-525

del 19/01/2018

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7413

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA **PZ6 MONTE**

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 17,3

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 09/11/2017		Conclusa il: 19/01/2018		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TEMPERATURA DELL' ACQUA	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	= 17,3	°C	
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 7,06	unità pH	
CONDUCIBILITA' ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	= 565	µS/cm a 20°C	
OSSIGENO DISCIOLTO	ASTM D888-12 - Metodo C	= 8,46	mg/L O2	
OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE	ASTM D888-12 - Metodo C	= 89,4	% O2	

Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 30/10/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-525

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017

Conclusa il: 30/10/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
VANADIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 10	µg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,2	µg/L	
RAME	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,6	µg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 5,7	µg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ANTIMONIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-525

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 30/10/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BERILLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
COBALTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 8,0	µg/L	
TALLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ARGENTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO VI	MI/C/AVL 013 rev.0 2015	< 0,5	µg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	µg/L	

Prova iniziata il: 12/10/2017		Conclusa il: 13/12/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,1	mg/L	
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 20,8	mg/L	
AZOTO NITRICO (come N da calcolo)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 3,2	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 38,8	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 11,3	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 0,7	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 6,1	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 119	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-525

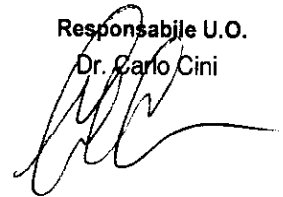
del 19/01/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
PROVA INIZIATA IL: 12/10/2017		CONCLUSA IL: 13/12/2017		
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO NITROSO (COME NO2)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO TOTALE	MI/C/AVL 005 rev.1 2015	= 3,3	mg/L	
BICARBONATI	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 333	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-526

del 19/01/2018

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7414

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA PZ10 MONTE

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 17,1

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 09/11/2017		Conclusa il: 19/01/2018		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TEMPERATURA DELL'ACQUA	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	= 17,1	°C	
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 7,48	unità pH	
CONDUCIBILITA' ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	= 673	µS/cm a 20°C	
OSSIGENO DISCIOLTO	ASTM D888-12 - Metodo C	= 8,75	mg/L O2	
OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE	ASTM D888-12 - Metodo C	= 91,7	% O2	

Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 30/10/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-526

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017

Conclusa il: 30/10/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
VANADIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 2,4	µg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,0	µg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 11	µg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
RAME	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 2,6	µg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 21	µg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,6	µg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ANTIMONIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-526

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017 **Conclusa il:** 30/10/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BERILLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
COBALTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 9,9	µg/L	
TALLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ARGENTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO VI	M/C/AVL 013 rev.0 2015	= 2,4	µg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	µg/L	

Prova iniziata il: 12/10/2017 **Conclusa il:** 13/12/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,1	mg/L	
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 23,1	mg/L	
AZOTO NITRICO (come N da calcolo)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 4,0	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 9,5	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 12,3	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 0,8	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 6,9	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 135	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

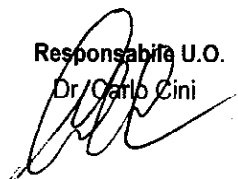
Rapporto di Prova N. 2018-526

del 19/01/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2.	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO NITROSO (COME NO2)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO TOTALE	MI/C/AVL 005 rev.1 2015	= 4,6	mg/L	
BICARBONATI	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 412	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.
Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-527

del 19/01/2018

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7415

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA S3 MONTE

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 18,8

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 09/11/2017		Conclusa il: 19/01/2018		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TEMPERATURA DELL' ACQUA	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	= 18,8	°C	
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 7,51	unità pH	
CONDUCIBILITA' ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	= 770	µS/cm a 20°C	
OSSIGENO DISCIOLTO	ASTM D888-12 - Metodo C	= 7,01	mg/L O2	
OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE	ASTM D888-12 - Metodo C	= 75,4	% O2	

Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 02/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-527

del 19/01/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
VANADIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,5	µg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 10	µg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
RAME	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 4,6	µg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ANTIMONIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-527

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 02/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BERILLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
COBALTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 16	µg/L	
TALLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ARGENTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO VI	M/C/AVL 013 rev.0 2015	< 0,5	µg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	µg/L	

Prova iniziata il: 12/10/2017		Conclusa il: 13/12/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,3	mg/L	
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 18,9	mg/L	
AZOTO NITRICO (come N da calcolo)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 1,9	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 306	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 13,0	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 1,7	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 26,4	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 148	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-527

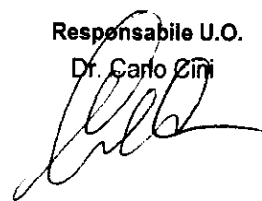
del 19/01/2018

Prova iniziata il: 12/10/2017		Conclusa il: 13/12/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO NITROSO (COME NO2)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO TOTALE	MI/C/AVL 005 rev.1 2015	= 1,9	mg/L	
BICARBONATI	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 195	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-528

del 19/01/2018

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7416

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA PZ5 VALLE

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 17,8

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 09/11/2017 **Conclusa il:** 19/01/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TEMPERATURA DELL'ACQUA	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	= 17,8	°C	
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 7,25	unità pH	
CONDUCIBILITA' ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	= 663	µS/cm a 20°C	
OSSIGENO DISCIOLTO	ASTM D888-12 - Metodo C	= 8,31	mg/L O2	
OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE	ASTM D888-12 - Metodo C	= 87,4	% O2	

Prova iniziata il: 16/10/2017 **Conclusa il:** 02/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax055305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-528

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 02/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
VANADIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,1	µg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 11	µg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 2,1	µg/L	
RAME	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 6,3	µg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 43	µg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ANTIMONIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,7	µg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-528

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 02/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BERILLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
COBALTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 18	µg/L	
TALLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ARGENTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO VI	MI/C/AVL 013 rev.0 2015	= 0,5	µg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	µg/L	

Prova iniziata il: 12/10/2017		Conclusa il: 14/12/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,2	mg/L	
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 23,7	mg/L	
AZOTO NITRICO (come N da calcolo)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 2,3	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 130	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 14,5	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 2,0	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 14,4	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 133	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

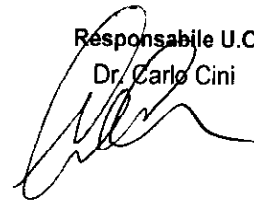
Rapporto di Prova N. 2018-528

del 19/01/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
PROVA INIZIATA IL: 12/10/2017		CONCLUSA IL: 14/12/2017		
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	= 11	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO NITROSO (COME NO2)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO TOTALE	MI/C/AVL 005 rev.1 2015	= 2,6	mg/L	
BICARBONATI	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 298	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.
Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-529

del 19/01/2018

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7418

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA PZ7 VALLE

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 21,1

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 09/11/2017		Conclusa il: 19/01/2018		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TEMPERATURA DELL' ACQUA	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	= 21,1	°C	
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 7,24	unità pH	
CONDUCIBILITA' ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	= 851	µS/cm a 20°C	
OSSIGENO DISCIOLTO	ASTM D888-12 - Metodo C	= 6,46	mg/L O2	
OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE	ASTM D888-12 - Metodo C	= 72,5	% O2	

Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 02/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-529

del 19/01/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
VANADIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 2,4	µg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 38	µg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
RAME	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 13	µg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ANTIMONIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-529

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 02/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BERILLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
COBALTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 29	µg/L	
TALLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ARGENTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO VI	MI/C/AVL 013 rev.D 2015	< 0,5	µg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	µg/L	

Prova iniziata il: 12/10/2017		Conclusa il: 14/12/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,3	mg/L	
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 19,3	mg/L	
AZOTO NITRICO (come N da calcolo)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 1,4	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 300	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 13,4	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 2,4	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 27,1	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 153	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

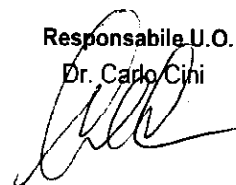
Rapporto di Prova N. 2018-529

del 19/01/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 0,09	mg/L	
AZOTO NITROSO (COME NO2)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO TOTALE	MI/C/AVL 005 rev.1 2015	= 1,5	mg/L	
BICARBONATI	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 222	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.
Dr. Carlo Cini



Rapporto di Prova N. 2018-530**del 19/01/2018**

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7419

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA **PZ8 VALLE**

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 18,4

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 09/11/2017

Conclusa il: 19/01/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TEMPERATURA DELL' ACQUA	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	= 18,0	°C	
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 7,16	unità pH	
CONDUCIBILITA' ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	= 823	µS/cm a 20°C	
OSSIGENO DISCIOLTO	ASTM D888-12 - Metodo C	= 6,31	mg/L O2	
OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE	ASTM D888-12 - Metodo C	= 66,4	% O2	

Prova iniziata il: 16/10/2017

Conclusa il: 02/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	µg/L	

Rapporto di Prova N. 2018-530**del 19/01/2018**

Prova iniziata il: 16/10/2017

Conclusa il: 02/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
VANADIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 10	µg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,1	µg/L	
RAME	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 2,9	µg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 18	µg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ANTIMONIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-530

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017

Conclusa il: 02/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BERILLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
COBALTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 9,3	µg/L	
TALLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ARGENTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO VI	M/C/AVL 013 rev.0 2015	< 0,5	µg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	µg/L	

Prova iniziata il: 12/10/2017

Conclusa il: 14/12/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,4	mg/L	
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 68,7	mg/L	
AZOTO NITRICO (come N da calcolo)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 2,0	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 351	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 51,0	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 3,4	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 33,6	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 154	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-530

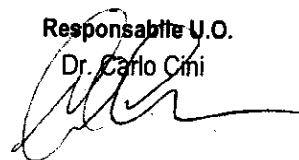
del 19/01/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	= 11	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH ₄)	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO NITROSO (COME NO ₂)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO TOTALE	MI/C/AVL 005 rev.1 2015	= 2,4	mg/L	
BICARBONATI	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 210	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-531

del 19/01/2018

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7420

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA S1 VALLE

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 18°C

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 09/11/2017

Conclusa il: 19/01/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TEMPERATURA DELL' ACQUA	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	= 18,0	°C	
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 7,16	unità pH	
CONDUCIBILITA' ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	= 923	µS/cm a 20°C	
OSSIGENO DISCIOLTO	ASTM D888-12 - Metodo C	= 6,31	mg/L O2	
OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE	ASTM D888-12 - Metodo C	= 66,4	% O2	

Prova iniziata il: 16/10/2017

Conclusa il: 02/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-531

del 19/01/2018

Prova Iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 02/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
VANADIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 10	µg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
RAME	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,8	µg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ANTIMONIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,5	µg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-531

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017 **Conclusa il:** 02/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BERILLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
COBALTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 13	µg/L	
TALLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ARGENTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO VI	MII/C/AVL 013 rev.0 2015	< 0,5	µg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,8	µg/L	

Prova iniziata il: 12/10/2017 **Conclusa il:** 14/12/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,3	mg/L	
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 30,8	mg/L	
AZOTO NITRICO (come N da calcolo)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 1,9	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 291	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 22,5	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 2,3	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 26,4	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 144	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-531

del 19/01/2018

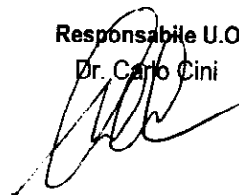
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO NITROSO (COME NO2)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO TOTALE	MI/C/AVL 005 rev.1 2015	= 1,9	mg/L	
BICARBONATI	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 235	mg/L	

Note alla Prova: Il valore di incertezza estesa per il parametro Mercurio, superiore al valore limite, non è stato riportato in quanto superiore al VL + 2U dove VL corrisponde al limite di 1.0 µg/L.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-532

del 19/01/2018

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7421

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA PERCOLATO

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 16,8

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 09/11/2017		Conclusa il: 19/01/2018		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TEMPERATURA DELL' ACQUA	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	= 16,8	°C	
pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 7,82	unità pH	
CONDUCIBILITA' ELETTRICA	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	= 948	µS/cm a 20°C	
OSSIGENO DISCIOLTO	ASTM D888-12 - Metodo C	= 8,41	mg/L O2	
OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE	ASTM D888-12 - Metodo C	= 86,5	% O2	
Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 02/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BORO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,2	mg/L	
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-532

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 02/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
VANADIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,3	µg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 18	µg/L	
FERRO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 10	µg/L	
NICHEL	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 4,0	µg/L	
RAME	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 5,8	µg/L	
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 217	µg/L	
ARSENICO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 4,2	µg/L	
SELENIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,5	µg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
ANTIMONIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 4,8	µg/L	
PIOMBO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2018-532

del 19/01/2018

Prova iniziata il: 16/10/2017		Conclusa il: 02/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
BERILLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
COBALTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 102	µg/L	
TALLIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,09	µg/L	
ARGENTO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	µg/L	
CROMO VI	MI/C/AVL 013 rev.0 2015	< 0,5	µg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 0,1	µg/L	

Prova iniziata il: 17/10/2017		Conclusa il: 14/12/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,3	mg/L	
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 117	mg/L	
AZOTO NITRICO (come N da calcolo)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 1,0	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 228	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 83,3	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 25,2	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 14,2	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 111	mg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio
57126 Livorno Via Marradi, 114
tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I - SEDE DI LIVORNO

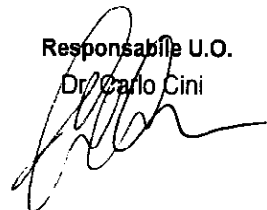
Rapporto di Prova N. 2018-532

del 19/01/2018

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
PROVA INIZIATA IL: 17/10/2017		CONCLUSA IL: 14/12/2017		
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	= 34	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO NITROSO (COME NO2)	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,05	mg/L	
AZOTO TOTALE	MI/C/AVL 005 rev.1 2015	= 1,5	mg/L	
BICARBONATI	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 180	mg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.
Dr. Carlo Cini



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10614

del 21/11/2017

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7413

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA PZ6 MONTE

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 17,3

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
CLORURO DI VINILE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 5,0	µg/L	
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02	µg/L	
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	= 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TETRACLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10614

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DIBROMOCOLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DIBROMOETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRIBROMOMETANO (BROMOFORMIO)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
1,2,3-TRICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
IDROCARBURI TOTALI (espressi come N-ESANO)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A+B	< 50	µg/L	
BENZO[B]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	= 0,001	µg/L	
BENZO[K]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO [A] PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	= 0,003	µg/L	
INDENO[1,2,3-CD]PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	= 0,0002	µg/L	
BENZO[GHI]PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	= 0,0004	µg/L	
DIBENZO [A,H] ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALACLOR	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ALDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10614

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ATRAZINA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,03	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-ALFA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-BETA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-GAMMA (LINDANO)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
CLORDANO	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DDT E ANALOGHI (DD'S)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DIELDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	
ENDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10615

del 21/11/2017

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7414

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA PZ10 MONTE Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 17,1

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
CLORURO DI VINILE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 5,0	µg/L	
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02	µg/L	
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	= 0,38	µg/L	
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TETRACLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10615

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DIBROMOETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRIBROMOMETANO (BROMOFORMIO)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
1,2,3-TRICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
IDROCARBURI TOTALI (espressi come N-ESANO)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A+B	< 50	µg/L	
BENZO[B]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO[K]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO [A] PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
INDENO[1,2,3-CD]PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
BENZO[GHI]PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
DIBENZO [A,H] ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALACLOR	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ALDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10615

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 16/11/2017

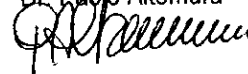
Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ATRAZINA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,03	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-ALFA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-BETA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-GAMMA (LINDANO)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
CLORDANO	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DDT E ANALOGHI (DD'S)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DIELDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	
ENDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana.Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10616

del 21/11/2017

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7415

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA S3 MONTE

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 18,8

Al trasporto: LU 11/10-13°C;LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
CLORURO DI VINILE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 5,0	µg/L	
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02	µg/L	
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TETRACLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10616

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DIBROMOCOLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DIBROMOETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	= 0,07	µg/L	
TRIBROMOMETANO (BROMOFORMIO)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
1,2,3-TRICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
IDROCARBURI TOTALI (espressi come N-ESANO)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A+B	= 97	µg/L	
BENZO[B]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO[K]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO [A] PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
INDENO[1,2,3-CD]PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
BENZO[GHI]PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
DIBENZO [A,H] ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALACLOR	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ALDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10616

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ATRAZINA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,03	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-ALFA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-BETA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-GAMMA (LINDANO)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
CLORDANO	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DDT E ANALOGHI (DD'S)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DIELDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	
ENDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10617

del 21/11/2017

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7416

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA PZ5 VALLE

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 17,8

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
CLORURO DI VINILE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 5,0	µg/L	
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02	µg/L	
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	= 0,14	µg/L	
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TETRACLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax 0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10617

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DIBROMOCOLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DIBROMOETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRIBROMOMETANO (BROMOFORMIO)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
1,2,3-TRICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
IDROCARBURI TOTALI (espressi come N-ESANO)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A+B	< 50	µg/L	
BENZO[B]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO[K]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO [A] PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
INDENO[1,2,3-CD]PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
BENZO[GH]PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
DIBENZO [A,H] ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALACLOR	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ALDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10617

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ATRAZINA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,03	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-ALFA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-BETA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-GAMMA (LINDANO)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
CLORDANO	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DDT E ANALOGHI (DD'S)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DIELDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	
ENDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10618

del 21/11/2017

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7418

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA **PZ7 VALLE**

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 21,1

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
CLORURO DI VINILE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 5,0	µg/L	
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02	µg/L	
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TETRACLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10618

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DIBROMOETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	= 0,06	µg/L	
TRIBROMOMETANO (BROMOFORMIO)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
1,2,3-TRICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
IDROCARBURI TOTALI (espressi come N-ESANO)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A+B	= 120	µg/L	
BENZO[B]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO[K]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO [A] PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
INDENO[1,2,3-CD]PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
BENZO[GHI]PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
DIBENZO [A,H] ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALACLOR	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ALDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10618

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ATRAZINA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,03	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-ALFA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-BETA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-GAMMA (LINDANO)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
CLORDANO	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DDT E ANALOGHI (DD'S)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DIELDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	
ENDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10619

del 21/11/2017

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7419

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA PZ8 VALLE

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 18,4

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
CLORURO DI VINILE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 5,0	µg/L	
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02	µg/L	
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	≤ 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TETRACLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10619

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DIBROMOETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRIBROMOMETANO (BROMOFORMIO)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
1,2,3-TRICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
IDROCARBURI TOTALI (espressi come N-ESANO)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A+B	< 50	µg/L	
BENZO[B]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO[K]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO [A] PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
INDENO[1,2,3-CD]PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	= 0,0002	µg/L	
BENZO[GHI]PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	= 0,0005	µg/L	
DIBENZO [A,H] ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALACLOR	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ALDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10619

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ATRAZINA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,03	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-ALFA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-BETA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-GAMMA (LINDANO)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
CLORDANO	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DDT E ANALOGHI (DD'S)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DIELDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	
ENDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10620

del 21/11/2017

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7420

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA S1 VALLE Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 18°C

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
CLORURO DI VINILE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 5,0	µg/L	
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02	µg/L	
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TETRACLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10620

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 30/10/2017		Conclusa il: 14/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DIBROMOCOLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DIBROMOETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	= 0,16	µg/L	
TRIBROMOMETANO (BROMOFORMIO)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
1,2,3-TRICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
IDROCARBURI TOTALI (espressi come N-ESANO)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A+B	< 50	µg/L	
BENZO[B]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO[K]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO [A] PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
INDENO[1,2,3-CD]PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
BENZO[GH]PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
DIBENZO [A,H] ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
Prova iniziata il: 16/11/2017		Conclusa il: 21/11/2017		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALACLOR	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ALDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10620

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ATRAZINA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,03	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-ALFA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-BETA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-GAMMA (LINDANO)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
CLORDANO	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DDT E ANALOGHI (DD'S)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DIELDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	
ENDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura



ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10621

del 21/11/2017

Richiedente: REGIONE TOSCANA

P.IVA: 01386030488

Indirizzo: VIA DI NOVOLI, 26 - 50127 -- FIRENZE

NUM.REGISTRO: 7421

Anno: 2017

Data registrazione: 11/10/2017

Pratica N°: 39982

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA **PERCOLATO**

Prelevato da: ARPAT DIP. LUCCA

Verb. Prelievo N°: 20171011-00909-01

del: 11/10/2017

Data di prelievo: 11/10/2017

Luogo di prelievo: DITTA PROGRAMMA AMBIENTE APUANE S.P.A. (EX CAVA VITI) -- MONTIGNOSO -- MASSA CARRARA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 16,8

Al trasporto: LU 11/10-13°C; LI 12/10-12°C

In Dipartimento: CR VI CONG./ALTRO REFRIG

Loc. Esecuz. Prova: Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

IL CAMPIONAMENTO NON È OGGETTO DI ACCREDITAMENTO

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
CLORURO DI VINILE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 5,0	µg/L	
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,02	µg/L	
1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
TETRACLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10621

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 30/10/2017

Conclusa il: 14/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
DIBROMOCOLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,2-DIBROMOETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	= 0,33	µg/L	
TRIBROMOMETANO (BROMOFORMIO)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,05	µg/L	
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
1,2,3-TRICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,01	µg/L	
IDROCARBURI TOTALI (espressi come N-ESANO)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 A+B	< 50	µg/L	
BENZO[B]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO[K]FLUORANTENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
BENZO [A] PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	
INDENO[1,2,3-CD]PIRENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
BENZO[GHI]PERILENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,0002	µg/L	
DIBENZO [A,H] ANTRACENE	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	< 0,001	µg/L	

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALACLOR	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ALDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Costa - Sett. Laboratorio

57126 Livorno Via Marradi, 114

tel. 05532061 fax0555305615

Unità Operativa

U.O. CHIMICA II - SEDE DI LIVORNO

Rapporto di Prova N. 2017-10621

del 21/11/2017

Prova iniziata il: 16/11/2017

Conclusa il: 21/11/2017

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ATRAZINA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,03	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-ALFA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-BETA	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
ESACLOROCICLOESANO-GAMMA (LINDANO)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
CLORDANO	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DDT E ANALOGHI (DD'S)	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	
DIELDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,003	µg/L	
ENDRIN	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	< 0,01	µg/L	

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT

Responsabile U.O.

Dr. Paolo Altemura

