

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. 2016-9735

del 04/11/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. MASSA CARRARA

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA DEL PATRIOTA, 2 - 54100 -- MASSA -- MASSA CARRARA

NUM.REGISTRO: 7147

Anno: 2016

Data registrazione: 03/10/2016

Pratica N°: 39278

Campione di: SORG. DI PORTA S1

Prelevato da: AMBIENTE

Verb. Prelievo N°: 20160930-00189-1

del: 30/09/2016

Data di prelievo: 30/09/2016

Data di consegna: 30/09/2016

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

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: MS 30/09 16,5°C; LI 07/10 6 °C

In Dipartimento: DA COMPILARE

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

Prova iniziata il: 10/10/2016

Conclusa il: 03/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	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	

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. 2016-9735

del 04/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,2	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	
MOLIBDENO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	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	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 11	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	= 0,030	µg/L	
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	UNI EN 1484: 1999	< 2,5	mg/L	

Prova iniziata il: 07/10/2016

Conclusa il: 20/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,2	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. 2016-9735

del 04/11/2016

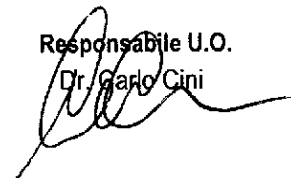
Prova iniziata il: 07/10/2016

Conclusa il: 20/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 34,2	mg/L	
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 8,3	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 298	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 25,2	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 2,3	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 152	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 27,0	mg/L	
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	M.U. 2363: 2009	< 0,05	mg/L	
NITRITI	MI/C/AVL 004 rev.1 2015	< 0,10	mg/L	
ALCALINITA'	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 207	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. 2016-9736

del 04/11/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. MASSA CARRARA

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA DEL PATRIOTA, 2 - 54100 -- MASSA -- MASSA CARRARA

NUM.REGISTRO: 7148

Anno: 2016

Data registrazione: 03/10/2016

Pratica N°: 39278

Campione di: SORG. DI PORTA S3

Prelevato da: AMBIENTE

Verb. Prelievo N°: 20160930-00189-1

del: 30/09/2016

Data di prelievo: 30/09/2016

Data di consegna: 30/09/2016

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

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: MS 30/09 16,5°C; LI 07/10 6 °C

In Dipartimento: DA COMPILARE

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

Prova iniziata il: 10/10/2016

Conclusa il: 03/11/2016

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

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. 2016-9736

del 04/11/2016

Prova iniziata il: 10/10/2016

Conclusa il: 03/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	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	
MOLIBDENO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	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	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 15	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	= 0,027	µg/L	
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	UNI EN 1484: 1999	< 2,5	mg/L	

Prova iniziata il: 07/10/2016

Conclusa il: 25/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,3	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. 2016-9736

del 04/11/2016

Prova iniziata il: 07/10/2016

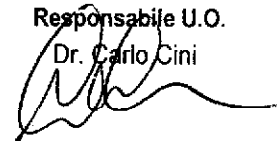
Conclusa il: 25/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLOLURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 16,8	mg/L	
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 8,1	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 305	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 11,7	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 1,5	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 151	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 26,3	mg/L	
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	M.U. 2363: 2009	< 0,05	mg/L	
NITRITI	MI/C/AVL 004 rev.1 2015	< 0,10	mg/L	
ALCALINITA'	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 177	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. 2016-9737

del 04/11/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. MASSA CARRARA

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA DEL PATRIOTA, 2 - 54100 -- MASSA -- MASSA CARRARA

NUM.REGISTRO: 7149

Anno: 2016

Data registrazione: 03/10/2016

Pratica N°: 39278

Campione di: PIEZ. INTERNO LATO SUD-EST PZ5

Prelevato da: AMBIENTE

Verb. Prelievo N°: 20160930-00189-1

del: 30/09/2016

Data di prelievo: 30/09/2016

Data di consegna: 30/09/2016

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

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: MS 30/09 16,5°C; LI 07/10 6 °C

In Dipartimento: DA COMPILARE

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

Prova iniziata il: 10/10/2016

Conclusa il: 03/11/2016

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

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. 2016-9737

del 04/11/2016

Prova iniziata il: 10/10/2016		Conclusa il: 03/11/2016		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 9,4	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	
MOLIBDENO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	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	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 17	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	
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	UNI EN 1484: 1999	< 2,5	mg/L	

Prova iniziata il: 07/10/2016		Conclusa il: 25/10/2016		
Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,2	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. 2016-9737

del 04/11/2016

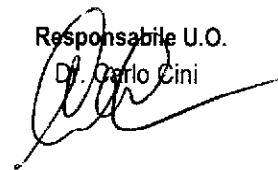
Prova iniziata il: 07/10/2016

Conclusa il: 25/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 25,6	mg/L	
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 10,6	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 99,0	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 15,5	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 1,8	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 128	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 12,8	mg/L	
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH ₄)	M.U. 2363: 2009	< 0,05	mg/L	
NITRITI	MI/C/AVL 004 rev.1 2015	< 0,10	mg/L	
ALCALINITA'	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 305	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. 2016-9738

del 04/11/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. MASSA CARRARA

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA DEL PATRIOTA, 2 - 54100 -- MASSA -- MASSA CARRARA

NUM.REGISTRO: 7150

Anno: 2016

Data registrazione: 03/10/2016

Pratica N°: 39278

Campione di: PIEZ. A MONTE LATO NORD PZ6

Prelevato da: AMBIENTE

Verb. Prelievo N°: 20160930-00189-1

del: 30/09/2016

Data di prelievo: 30/09/2016

Data di consegna: 30/09/2016

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

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: MS 30/09 16,5°C; LI 07/10 6 °C

In Dipartimento: DA COMPILARE

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

Prova iniziata il: 10/10/2016

Conclusa il: 03/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	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	= 1,2	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	

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. 2016-9738

del 04/11/2016

Prova iniziata il: 10/10/2016

Conclusa il: 03/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 9,9	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	
MOLIBDENO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,5	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	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 7,5	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	
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	UNI EN 1484: 1999	< 2,5	mg/L	

Prova iniziata il: 07/10/2016

Conclusa il: 25/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,2	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

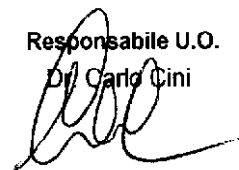
Rapporto di Prova N. 2016-9738

del 04/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 18,1	mg/L	
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 19,3	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 33,1	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 10,9	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	< 1,0	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 119	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 5,9	mg/L	
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH4)	M.U. 2363: 2009	< 0,05	mg/L	
NITRITI	MI/C/AVL 004 rev.1 2015	< 0,10	mg/L	
ALCALINITA'	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 346	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.
Dl. 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. 2016-9739

del 04/11/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. MASSA CARRARA

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA DEL PATRIOTA, 2 - 54100 -- MASSA -- MASSA CARRARA

NUM.REGISTRO: 7151

Anno: 2016

Data registrazione: 03/10/2016

Pratica N°: 39278

Campione di: PIEZ. ESTERNO PZ7

Prelevato da: AMBIENTE

Verb. Prelievo N°: 20160930-00189-1

del: 30/09/2016

Data di prelievo: 30/09/2016

Data di consegna: 30/09/2016

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

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: MS 30/09 16,5°C; LI 07/10 6 °C

In Dipartimento: DA COMPILARE

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

Prova iniziata il: 10/10/2016

Conclusa il: 03/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	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	< 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	

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. 2016-9739

del 04/11/2016

Prova iniziata il: 10/10/2016

Conclusa il: 03/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 4,2	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	
MOLIBDENO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,7	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	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 26	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	
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	UNI EN 1484: 1999	< 2,5	mg/L	

Prova iniziata il: 07/10/2016

Conclusa il: 25/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,2	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. 2016-9739

del 04/11/2016

Prova iniziata il: 07/10/2016

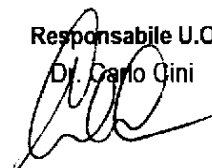
Conclusa il: 25/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 16,9	mg/L	
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 7,6	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 303	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 12,1	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 2,1	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 157	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 27,2	mg/L	
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH ₄)	M.U. 2363: 2009	< 0,05	mg/L	
NITRITI	MI/C/AVL 004 rev.1 2015	< 0,10	mg/L	
ALCALINITA'	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 238	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.

D. 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. 2016-9740

del 04/11/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. MASSA CARRARA

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA DEL PATRIOTA, 2 - 54100 -- MASSA -- MASSA CARRARA

NUM.REGISTRO: 7152

Anno: 2016

Data registrazione: 03/10/2016

Pratica N°: 39278

Campione di: PIEZ. LAGO PORTA PZ8

Prelevato da: AMBIENTE

Verb. Prelievo N°: 20160930-00189-1

del: 30/09/2016

Data di prelievo: 30/09/2016

Data di consegna: 30/09/2016

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

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: MS 30/09 16,5°C; LI 07/10 6 °C

In Dipartimento: DA COMPILARE

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

Prova iniziata il: 10/10/2016

Conclusa il: 03/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	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	

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. 2016-9740

del 04/11/2016

Prova iniziata il: 10/10/2016

Conclusa il: 03/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 9,1	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	
MOLIBDENO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 1,0	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	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 8,4	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	
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	UNI EN 1484: 1999	< 2,5	mg/L	

Prova iniziata il: 07/10/2016

Conclusa il: 25/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 0,3	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. 2016-9740

del 04/11/2016

Prova iniziata il: 07/10/2016

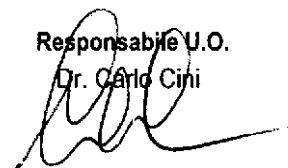
Conclusa il: 25/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 53,6	mg/L	
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 8,6	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 333	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 46,1	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 2,7	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 154	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 32,0	mg/L	
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH ₄)	M.U. 2363: 2009	< 0,05	mg/L	
NITRITI	M/C/AVL 004 rev.1 2015	< 0,10	mg/L	
ALCALINITA'	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 212	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. 2016-9741

del 04/11/2016

Richiedente: ARPAT - DIP. MASSA CARRARA

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA DEL PATRIOTA, 2 - 54100 -- MASSA -- MASSA CARRARA

NUM.REGISTRO: 7153

Anno: 2016

Data registrazione: 03/10/2016

Pratica N°: 39278

Campione di: PIEZ. A MONTE LATO NORD NUOVO PZ10 **Prelevato da:** AMBIENTE

Verb. Prelievo N°: 20160930-00189-1

del: 30/09/2016

Data di prelievo: 30/09/2016

Data di consegna: 30/09/2016

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

Modalità di conservazione

Al prelievo: TEMPERATURA AMBIENTE

Al trasporto: MS 30/09 16,5°C; LI 07/10 6 °C

In Dipartimento: DA COMPILARE

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

Prova iniziata il: 10/10/2016

Conclusa il: 03/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALLUMINIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 20	µg/L	
CROMO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 2,7	µg/L	
MANGANESE	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 2,6	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	

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. 2016-9741

del 04/11/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ZINCO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 23	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	= 0,7	µg/L	
CADMIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,05	µg/L	
MOLIBDENO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 1	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	
BARIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	= 13	µg/L	
CROMO VI	M/C/AVL 013 rev.0 2015	= 2,0	µg/L	
MERCURIO	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22nd ed. 2012, 3125	< 0,1	µg/L	
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)	UNI EN 1484: 1999	< 2,5	mg/L	

Prova iniziata il: 07/10/2016

Conclusa il: 25/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,2	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. 2016-9741

del 04/11/2016

Prova iniziata il: 07/10/2016

Conclusa il: 25/10/2016

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 23,9	mg/L	
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 27,4	mg/L	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 10,4	mg/L	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 13,0	mg/L	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	< 1,0	mg/L	
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 145	mg/L	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 7,3	mg/L	
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (COD)	ISO 15705: 2002 PAR 10.2	< 10	mg/L	
AZOTO AMMONIACALE (COME NH ₄)	M.U. 2363: 2009	< 0,05	mg/L	
NITRITI	MI/C/AVL 004 rev.1 2015	< 0,10	mg/L	
ALCALINITA'	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 427	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.

D. Carlo Cini

