

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
Area Vasta Toscana Centro - Sett. Laboratorio
50144 Firenze Via Ponte alla Mosse 211
tel. 05532061 fax 0553206218

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I

Rapporto di Prova N. 2019-668

del 15/02/2019

Richiedente: ARPAT - DIP. PISTOIA

P.IVA: 04686190481

Indirizzo: VIA BARONI, 18 - 51100 -- PISTOIA

NUM.REGISTRO: 233

Anno: 2019

Data registrazione: 04/02/2019

Pratica N°: 63448

Campione di: ACQUA SOTTERRANEA OCCASIONALE

Prelevato da: ENTE RICHIEDENTE

Verb. Prelievo N°: 20190204-00025-3

del: 04/02/2019

Data di prelievo: 04/02/2019

Data (Orario) di consegna: 04/02/2019 alle 12:15

Luogo di prelievo: POZZO Q - PAGNINI PIERO -- SERRAVALLE PISTOIESE -- PISTOIA

Modalità di conservazione

Al prelievo: 14.4°C

Al trasporto: PT 04/02 10°C; FI 05/02 4°C

In Dipartimento: METALLI T AMB/ALTRO REFRIG

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

| Prova iniziata il: 05/02/2019 | | Conclusa il: 13/02/2019 | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| Parametro | Metodo | Risultato | Unità di Misura | Incertezza |
| ALLUMINIO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | = 31 | µg/L | |
| ANTIMONIO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | < 2 | µg/L | |
| ARSENICO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | < 0,5 | µg/L | |
| BARIO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | = 34 | µg/L | |
| BORO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | = 29 | µg/L | |
| CADMIO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | < 0,2 | µg/L | |
| CROMO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | = 2 | µg/L | |
| FERRO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | = 210 | µg/L | ± 42 |
| MANGANESE | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | = 46 | µg/L | ± 9 |
| NICHEL | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | = 2 | µg/L | |
| PIOMBO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | = 2 | µg/L | |
| RAME | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | = 31 | µg/L | |
| SELENIO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | = 4 | µg/L | |

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Centro - Sett. Laboratorio

50144 Firenze Via Ponte alla Mosse 211

tel. 05532061 fax0553206218

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I

Rapporto di Prova N. 2019-668

del 15/02/2019

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Prova iniziata il: 05/02/2019 | Conclusa il: 13/02/2019 |
|--------------------------------------|--------------------------------|

| Parametro | Metodo | Risultato | Unità di Misura | Incertezza |
|-----------|--------------------------|-----------|-----------------|------------|
| TALLIO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | < 0,5 | µg/L | |
| VANADIO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | < 0,5 | µg/L | |
| ZINCO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | = 89 | µg/L | |
| COBALTO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | < 0,5 | µg/L | |
| ARGENTO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | < 0,5 | µg/L | |
| BERILLIO | UNI EN ISO 17294-2: 2016 | < 0,5 | µg/L | |

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Prova iniziata il: 11/02/2019 | Conclusa il: 11/02/2019 |
|--------------------------------------|--------------------------------|

| Parametro | Metodo | Risultato | Unità di Misura | Incertezza |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|------------|
| TEMPERATURA DELL' ACQUA | APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003 | = 14,4 | °C | |
| pH | APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003 | = 7,5 | unità pH | |
| CONDUCIBILITA' | APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003 | = 638 | µS/cm a 20°C | |
| OSSIGENO DISCIOLTO | ASTM D888-12e1 Metodo C: 2013 | = 8,5 | mg/L | |
| OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE | ASTM D888-12e1 Metodo C: 2013 | = 82 | % | |

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Prova iniziata il: 05/02/2019 | Conclusa il: 08/02/2019 |
|--------------------------------------|--------------------------------|

| Parametro | Metodo | Risultato | Unità di Misura | Incertezza |
|-------------|----------------------------------|-----------|---|------------|
| ALCALINITA' | APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003 | = 373 | mg/L Ca(HCO ₃) ₂ | |

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Prova iniziata il: 06/02/2019 | Conclusa il: 14/02/2019 |
|--------------------------------------|--------------------------------|

| Parametro | Metodo | Risultato | Unità di Misura | Incertezza |
|-----------|--------------------------------|-----------|----------------------|------------|
| FLUORURI | APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003 | < 200 | µg/L F | |
| CLORURI | APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003 | = 38,1 | mg/L Cl | |
| NITRATI | APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003 | = 39,0 | mg/L NO ₃ | |
| SOLFATI | APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003 | = 55,6 | mg/L SO ₄ | |
| SODIO | APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003 | = 59,7 | mg/L Na | |

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Centro - Sett. Laboratorio

50144 Firenze Via Ponte alla Mosse 211

tel. 05532061 fax 0553206218

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I

Rapporto di Prova N. 2019-668

del 15/02/2019

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Prova iniziata il: 06/02/2019 | Conclusa il: 14/02/2019 |
|--------------------------------------|--------------------------------|

| Parametro | Metodo | Risultato | Unità di Misura | Incertezza |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------|------------|
| POTASSIO | APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003 | = 2,3 | mg/L K | |
| MAGNESIO | APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003 | = 13,4 | mg/L Mg | |
| CALCIO | APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003 | = 77,8 | mg/L Ca | |

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Prova iniziata il: 05/02/2019 | Conclusa il: 15/02/2019 |
|--------------------------------------|--------------------------------|

| Parametro | Metodo | Risultato | Unità di Misura | Incertezza |
|---------------------|------------------------|-----------|-----------------|------------|
| 1,1,1-TRICLOROETANO | UNI EN ISO 15680: 2005 | < 0,1 | µg/L | |
| 1,2-DICLOROETANO | UNI EN ISO 15680: 2005 | < 0,1 | µg/L | |
| DICLOROMETANO | UNI EN ISO 15680: 2005 | < 0,1 | µg/L | |
| ESACLOROBUTADIENE | UNI EN ISO 15680: 2005 | < 0,05 | µg/L | |
| TETRACLOROETILENE | UNI EN ISO 15680: 2005 | < 0,1 | µg/L | |
| TRICLOROETILENE | UNI EN ISO 15680: 2005 | < 0,1 | µg/L | |
| TRICLOROMETANO | UNI EN ISO 15680: 2005 | < 0,05 | µg/L | |
| 1,2-DICLOROETILENE | UNI EN ISO 15680: 2005 | < 2 | µg/L | |
| BROMODICLOROMETANO | UNI EN ISO 15680: 2005 | < 0,05 | µg/L | |
| DIBROMOCLOROMETANO | UNI EN ISO 15680: 2005 | < 0,05 | µg/L | |
| CLORURO DI VINILE | UNI EN ISO 15680: 2005 | = 0,3 | µg/L | 0,1 |

Note alla Prova: L'incertezza è espressa come incertezza estesa, al livello di probabilità $p = 0,95$ con fattore di copertura $K = 2$ e numero di gradi di libertà maggiore di 10

Le prove/misure di pH, Conducibilità, Temperatura, Ossigeno disciolto sono state eseguite da personale del Dipartimento di Pistoia alla data del verbale di prelievo

Il campionamento non è oggetto di accreditamento

ARPAT

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana

Area Vasta Toscana Centro - Sett. Laboratorio

50144 Firenze Via Ponte alla Mosse 211

tel. 05532061 fax0553206218

Unità Operativa

U.O. CHIMICA I

Rapporto di Prova N. 2019-668

del 15/02/2019

*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. Fabio Cioni

