

**Rapporto di Prova N. 2020-3919****del 17/09/2020****Richiedente:** ARPAT - DIP. PISTOIA**P.IVA:** 04686190481**Indirizzo:** VIA BARONI, 18 - 51100 -- PISTOIA**NUM.REGISTRO:** 2806**Anno:** 2020**Data registrazione:** 25/08/2020**Pratica N°:** 63450**Campione di:** BON#POZZO 3 ACQUA DI POZZO**Prelevato da:** ->ENTE RICHIEDENTE**Verb. Prelievo N°:** 20200825-01053-1**del:** 25/08/2020**Data di prelievo:** 25/08/2020**Data (Orario) di consegna:** 25/08/2020 alle 13:30**Luogo di prelievo:** PT-1147#CVM POZZI VIA DEL REDOLONE -- SERRAVALLE PISTOIESE -- PISTOIA**Modalità di conservazione****Al prelievo:** 18.9°C**Al trasporto:** TEMP. REFRIGERATA**In Dipartimento:** METALLI T AMB/ALTRO REFRIG**Loc. Esecuz. Prova:** Area Vasta Toscana Centro - Sett. Laboratorio**Prova iniziata il:** 27/08/2020**Conclusa il:** 16/09/2020

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALLUMINIO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 20	µg/L	
* ANTIMONIO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 2	µg/L	
ARSENICO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 1	µg/L	
BORO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 20	µg/L	
CADMIO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,2	µg/L	
CROMO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 1	µg/L	
FERRO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 2500	µg/L	
MANGANESE	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 490	µg/L	
NICHEL	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 1	µg/L	
PIOMBO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 1	µg/L	
RAME	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 2	µg/L	
* SELENIO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,5	µg/L	
* TALLIO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,5	µg/L	

**Rapporto di Prova N. 2020-3919****del 17/09/2020**

Prova iniziata il: 27/08/2020	Conclusa il: 16/09/2020
--------------------------------------	--------------------------------

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ZINCO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 100	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: 27/08/2020	Conclusa il: 31/08/2020
--------------------------------------	--------------------------------

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
* TEMPERATURA DELL' ACQUA	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	= 18,9	°C	
* pH	APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	= 7,2	unità pH	
* CONDUCIBILITA'	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	= 349	µS/cm a 20°C	
* OSSIGENO DISCIOLTO	ASTM D888-18 Metodo C	= 2,6	mg/L	
* OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE	ASTM D888-18 Metodo C	= 28	%	

Prova iniziata il: 26/08/2020	Conclusa il: 26/08/2020
--------------------------------------	--------------------------------

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
* ALCALINITA'	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 258	mg/L Ca(HCO ₃) ₂	

Prova iniziata il: 26/08/2020	Conclusa il: 14/09/2020
--------------------------------------	--------------------------------

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 300	µg/L F	
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 32,4	mg/L Cl	
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,5	mg/L NO ₃	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 1,0	mg/L SO ₄	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 54,9	mg/L Na	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 0,7	mg/L K	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 12,6	mg/L Mg	

**Rapporto di Prova N. 2020-3919****del 17/09/2020****Prova iniziata il:** 26/08/2020**Conclusa il:** 14/09/2020

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 14,4	mg/L Ca	

Prova iniziata il: 27/08/2020**Conclusa il:** 09/09/2020

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
* CLOROMETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	= 0,27	µg/L	
* TRICLOROMETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* CLORURO DI VINILE	UNI EN ISO 15680: 2005	= 0,34	µg/L	±0,17
* 1,2-DICLOROETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,10	µg/L	
* 1,1-DICLOROETILENE	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* TRICLOROETILENE	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,10	µg/L	
* TETRACLOROETILENE	UNI EN ISO 15680: 2005	= 0,10	µg/L	
* ESACLOROBUTADIENE	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* 1,1-DICLOROETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 2,0	µg/L	
* 1,2-DICLOROETILENE	UNI EN ISO 15680: 2005	< 2,0	µg/L	
* 1,1,2-TRICLOROETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,1	µg/L	
* 1,2-DICLOROPROPANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* 1,1,2,2-TETRACLOROETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* BROMODICLOROMETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* DIBROMOCOLOROMETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* TRIBROMOMETANO (BROMOFORMIO)	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	



LAB N° 0236 L

Rapporto di Prova N. 2020-3919

del 17/09/2020

Note alla Prova:

Il valore dell'incertezza estesa per i parametri Ferro ed Manganese, superiore al valore limite, non sono stati riportati in quanto superiori a $VL+2U$ dove VL corrisponde al Valore Limite e U alla corrispondente Incertezza estesa

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

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

* Prova Non Accreditata da ACCREDIA

Responsabile U.O.

Dr. Fabio Cioni





LAB N° 0236 L

Unità Operativa
U.O. CHIMICA I**Rapporto di Prova N. 2020-3920****del 17/09/2020****Richiedente:** ARPAT - DIP. PISTOIA**P.IVA:** 04686190481**Indirizzo:** VIA BARONI, 18 - 51100 -- PISTOIA**NUM.REGISTRO:** 2807**Anno:** 2020**Data registrazione:** 25/08/2020**Pratica N°:** 63450**Campione di:** BON#POZZO 1 ACQUA DI POZZO**Prelevato da:** ->ENTE RICHIEDENTE**Verb. Prelievo N°:** 20200825-01053-1**del:** 25/08/2020**Data di prelievo:** 25/08/2020**Data (Orario) di consegna:** 25/08/2020 alle 13:30**Luogo di prelievo:** PT-1147#CVM POZZI VIA DEL REDOLONE -- SERRAVALLE PISTOIESE -- PISTOIA**Modalità di conservazione****Al prelievo:** 17.1°C**Al trasporto:** TEMP. REFRIGERATA**In Dipartimento:** METALLI T AMB/ALTRO REFRIG**Loc. Esecuz. Prova:** Area Vasta Toscana Centro - Sett. Laboratorio**Prova iniziata il:** 27/08/2020**Conclusa il:** 16/09/2020

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ALLUMINIO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 20	µg/L	
* ANTIMONIO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 2	µg/L	
ARSENICO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 2	µg/L	
BORO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 22	µg/L	
CADMIO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,2	µg/L	
CROMO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 1	µg/L	
FERRO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 1500	µg/L	
MANGANESE	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 360	µg/L	
NICHEL	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 1	µg/L	
PIOMBO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 1	µg/L	
RAME	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 2	µg/L	
* SELENIO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,5	µg/L	
* TALLIO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,5	µg/L	

**Rapporto di Prova N. 2020-3920****del 17/09/2020****Prova iniziata il:** 27/08/2020 **Conclusa il:** 16/09/2020

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
ZINCO	UNI EN ISO 17294-2: 2016	= 25	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: 27/08/2020 **Conclusa il:** 31/08/2020

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	= 7,6	unità pH	
* CONDUCIBILITA'	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	= 662	µS/cm a 20°C	
* OSSIGENO DISCIOLTO	ASTM D888-18 Metodo C	= 6,4	mg/L	
* OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE	ASTM D888-18 Metodo C	= 67	%	

Prova iniziata il: 26/08/2020 **Conclusa il:** 26/08/2020

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
* ALCALINITA'	APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	= 353	mg/L Ca(HCO ₃) ₂	

Prova iniziata il: 26/08/2020 **Conclusa il:** 14/09/2020

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
FLUORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 100	µg/L F	
CLORURI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 89,0	mg/L Cl	
NITRATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,5	mg/L NO ₃	
SOLFATI	APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	= 12,7	mg/L SO ₄	
SODIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 72,3	mg/L Na	
POTASSIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 0,8	mg/L K	
MAGNESIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 14,3	mg/L Mg	

**Rapporto di Prova N. 2020-3920****del 17/09/2020**

Prova iniziata il: 26/08/2020	Conclusa il: 14/09/2020
--------------------------------------	--------------------------------

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
CALCIO	APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	= 70,5	mg/L Ca	

Prova iniziata il: 27/08/2020	Conclusa il: 09/09/2020
--------------------------------------	--------------------------------

Parametro	Metodo	Risultato	Unità di Misura	Incertezza
* CLOROMETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,10	µg/L	
* TRICLOROMETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	= 0,05	µg/L	
* CLORURO DI VINILE	UNI EN ISO 15680: 2005	= 117	µg/L	
* 1,2-DICLOROETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,10	µg/L	
* 1,1-DICLOROETILENE	UNI EN ISO 15680: 2005	= 0,17	µg/L	
* TRICLOROETILENE	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,10	µg/L	
* TETRACLOROETILENE	UNI EN ISO 15680: 2005	= 0,10	µg/L	
* ESACLOROBUTADIENE	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* 1,1-DICLOROETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 2,0	µg/L	
* 1,2-DICLOROETILENE	UNI EN ISO 15680: 2005	= 35	µg/L	±0,17
* 1,1,2-TRICLOROETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,1	µg/L	
* 1,2-DICLOROPROPANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* 1,1,2,2-TETRACLOROETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* BROMODICLOROMETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* DIBROMOCOLOROMETANO	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	
* TRIBROMOMETANO (BROMOFORMIO)	UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05	µg/L	



LAB N° 0236 L

Rapporto di Prova N. 2020-3920

del 17/09/2020

Note alla Prova: Il valore dell'incertezza estesa per i parametri Ferro ed Manganese, superiore al valore limite, non sono stati riportati in quanto superiori a $VL+2U$ dove VL corrisponde al Valore Limite e U alla corrispondente Incertezza estesa

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

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

* Prova Non Accreditata da ACCREDIA.

Responsabile U.O.

Dr. Fabio Cioni

