

Rapporto di prova n° 2022 - 3490 del 01/07/2022

Pag. 1 di 4

## DATI RELATIVI AL CAMPIONE

<b>Richiedente</b>	ARPAT - DIP. PISTOIA VIA BARONI, 18 - 51100 -- PISTOIA
<b>Tipologia</b>	ACQUA - ACQUE SOTTERRANEE - PIEZOMETRI
<b>Descrizione</b>	BON#PZ5BIS ACQUA DI PIEZOMETRO
<b>N° registro</b>	2368 / 2022
<b>Data registrazione</b>	25/05/2022

## DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO

<b>N. verbale/richiesta</b>	Verb. Prelievo N°: 20220525-01344-1 del 25/05/2022
<b>Data campionamento</b>	25/05/2022
<b>Punto campionamento</b>	PT-1147#VIA DEL REDOLONE 52 PONTE STELLA -- SERRAVALLE PISTOIESE -- PISTOIA
<b>Campionamento effettuato da</b>	COGEA
<b>Modalità di conservazione al trasporto</b>	TEMP. REFRIGERATA

## RISULTATI ANALITICI

Data di inizio analisi: 26/05/2022

Data di fine analisi: 30/06/2022

	Prova Metodo	Risultato	Incertezza	U.d.M
*	<b>BICARBONATI</b> APAT CNR IRSA 2010 B MAN 29 2003	883		mg/L HCO <sub>3</sub>
	<b>FLUORURI</b> APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	400		µg/L F
	<b>CLORURI</b> APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	25,2		mg/L Cl
	<b>NITRATI</b> APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 0,5		mg/L NO <sub>3</sub>
	<b>SOLFATI</b> APAT CNR IRSA 4020 MAN 29 2003	< 2,0		mg/L SO <sub>4</sub>
	<b>SODIO</b> APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	36,8		mg/L Na
	<b>POTASSIO</b> APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	42,7		mg/L K

**Rapporto di prova n° 2022 - 3490 del 01/07/2022**

Pag. 2 di 4

	Prova Metodo	Risultato	Incertezza	U.d.M
	<b>MAGNESIO</b> APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	23,5		mg/L Mg
	<b>CALCIO</b> APAT CNR IRSA 3030 MAN 29 2003	238		mg/L Ca
	<b>ALLUMINIO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 20		µg/L
*	<b>ANTIMONIO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,5		µg/L
	<b>ARSENICO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	8,6	±1,7	µg/L
	<b>BORO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	180		µg/L
	<b>CADMIO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,2		µg/L
	<b>CROMO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	1,6		µg/L
	<b>FERRO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	14000		µg/L
	<b>MANGANESE</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	2800		µg/L
*	<b>MERCURIO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,1		µg/L
	<b>NICHEL</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	12		µg/L
	<b>PIOMBO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 1		µg/L
	<b>RAME</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	2,4		µg/L
*	<b>SELENIO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,5		µg/L
*	<b>TALLIO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,5		µg/L
	<b>ZINCO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	37		µg/L
*	<b>COBALTO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	1,6		µg/L
*	<b>ARGENTO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,5		µg/L
*	<b>BERILLIO</b> UNI EN ISO 17294-2: 2016	< 0,5		µg/L
*	<b>CROMO VI</b> MI/C/AVC.014 rev.0 2022	< 0,5		µg/L
	<b>Idrocarburi C6-C10 (espressi come n-Esano)</b> ISPRA Man 123/2015 Met A	< 50		µg/L
	<b>Idrocarburi C&gt;10 - C&lt;40 (espressi come n-Esano)</b> ISPRA Man 123/2015 Met B	< 50		µg/L
	<b>IDROCARBURI TOTALI (espressi come N-ESANO)</b> ISPRA Man 123/2015 Met A+B	50		µg/L

**Rapporto di prova n° 2022 - 3490 del 01/07/2022**

Pag. 3 di 4

	Prova Metodo	Risultato	Incertezza	U.d.M
	<b>BENZENE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	0,40		µg/L
	<b>TOLUENE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	0,18		µg/L
	<b>ETILBENZENE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	0,33		µg/L
*	<b>STIRENE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,10		µg/L
	<b>META-XILENE+PARA-XILENE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,20		µg/L
*	<b>ORTO-XILENE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,10		µg/L
*	<b>CLOROMETANO</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,10		µg/L
*	<b>TRICLOROMETANO</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05		µg/L
	<b>CLORURO DI VINILE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	11		µg/L
*	<b>1,2-DICLOROETANO</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,10		µg/L
*	<b>1,1-DICLOROETILENE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	0,09	±0,04	µg/L
	<b>TRICLOROETILENE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	0,37		µg/L
	<b>TETRACLOROETILENE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,10		µg/L
*	<b>ESACLOROBUTADIENE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05		µg/L
*	<b>1,1-DICLOROETANO</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 2,0		µg/L
*	<b>1,2-DICLOROETILENE</b> UNI EN ISO 15680: 2005	23		µg/L
*	<b>1,2-DICLOROPROPANO</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05		µg/L
*	<b>1,1,2,2-TETRACLOROETANO</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05		µg/L
*	<b>BROMODICLOROMETANO</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05		µg/L
*	<b>DIBROMOCOLOROMETANO</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05		µg/L
*	<b>TRIBROMOMETANO (BROMOFORMIO)</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,05		µg/L
*	<b>1,1,2-TRICLOROETANO</b> UNI EN ISO 15680: 2005	< 0,10		µg/L

**RISULTATI PROVE IN CAMPO**

Data di esecuzione prove: 25/05/2022

Rapporto di prova n° 2022 - 3490 del 01/07/2022

Pag. 4 di 4

	Prova Metodo	Risultato	Incertezza	U.d.M
*	<b>TEMPERATURA DELL' ACQUA</b> APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003	15,5		°C
*	<b>pH</b> APAT CNR IRSA 2060 MAN 29 2003	7,1		unità pH
*	<b>CONDUCIBILITA' ELETTRICA A 20°C</b> APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	1151		µS/cm a 20°C
*	<b>OSSIGENO DISCIOLTO</b> ASTM D888-18 Metodo C	1,7		mg/L O <sub>2</sub>
*	<b>OSSIGENO DISCIOLTO TASSO SATURAZIONE</b> ASTM D888-18 Metodo C	18		%
*	<b>POTENZIALE REDOX</b> UNI 10370: 2010	-20,5		mV

**Note:**

*Il parametro "Idrocarburi Totali" si riferisce alla somma del parametro " Idrocarburi C6-C10 " e del parametro " Idrocarburi C>10 - C < 40 "; nel caso in cui il parametro sia al di sotto del limite di quantificazione il valore inserito nella sommatoria è considerato uguale al limite di quantificazione diviso per due ( Manuali e Linee Guida Ispra 123/2015 ).*

*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, Potenziale Redox sono state eseguite da personale del Dipartimento di Pistoia alla data del verbale di prelievo*

*Ove non diversamente specificato la data di inizio analisi coincide con la data di creazione del foglio di lavoro, mentre la data di fine analisi coincide con la validazione dei dati; i tempi tecnici previsti dai metodi sono rispettati.*

*Il laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova ad eccezione di quelle fornite da chi richiede l'analisi, ovvero: descrizione del campione, dati relativi al campionamento, risultati prove in campo ove presenti. Il laboratorio declina la responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti da chi richiede l'analisi.  
I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.*

*\* prova non accreditata da ACCREDIA*

*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 UO<sup>1</sup>  
Dr. Fabio Cioni

<sup>1</sup> Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993.