

Rimini, lì 05/05/2023

## RAPPORTO DI PROVA N° 2306880-001 DEL 05/05/2023

Studio: **2306880**  
Data di ricevimento: **21/04/2023**  
  
Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **20/04/2023**  
Codice campione: **2306880-001**  
Descrizione campione: **Acqua PZD1**  
Matrice accreditata: **Acque sotterranee**  
Data inizio prova: **21/04/2023**

Committente:  
**Comune di Grosseto**

**Via Saffi, 17**  
**58100 GROSSETO (GR)**

Data fine prova: **05/05/2023**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							
[°] pH	unità pH	7,30	±0,37			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Valore determinato in campo dal Committente. data inizio/data fine: 20-04-2023/20-04-2023							
[°] Temperatura dell'acqua	°C	17,40	±0,87	0,1		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
Valore determinato in campo dal Committente. data inizio/data fine: 20-04-2023/20-04-2023							
[°] Conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	19800	±2400	5		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Valore determinato in campo dal Committente. data inizio/data fine: 20-04-2023/20-04-2023							
[°] Potenziale di ossidoriduzione	mV	70,0	±4,9			APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 2580 B	
Valore determinato in campo dal Committente. data inizio/data fine: 20-04-2023/20-04-2023							
[°] Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	4250	±690	3		APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
data inizio/data fine: 26-04-2023/26-04-2023							
[°] COD	mg/L di O <sub>2</sub>	1740	±210	5		ISO 15705:2002	
data inizio/data fine: 26-04-2023/26-04-2023							
[°] BOD <sub>5</sub>	mg/L di O <sub>2</sub>	117,0	±9,4	5		APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5210 D	
data inizio/data fine: 26-04-2023/02-05-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2306880-001 del 05/05/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
[*] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	257	±31	1		EPA 9060A 2004	
data inizio/data fine: 20-04-2023/20-04-2023							
METALLI							
[*] Alluminio	µg/L	50,0	±7,5	5	200	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Arsenico	µg/L	9,4	±1,4	0,1	10	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Cromo totale	µg/L	38,6	±5,8	0,1	50	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Ferro	µg/L	4610	±690	5	200	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Manganese	µg/L	75	±11	0,1	50	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
INQUINANTI INORGANICI							
[*] Boro	µg/L	1430	±210	5	1000	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Nitriti (ione nitrito)	µg/L	< 20		20	500	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-04-2023/22-04-2023							
[*] Nitrati (ione nitrato)	mg/L	< 0,1		0,1		UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 02-05-2023/02-05-2023							
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	191	±23	0,1	250	UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 02-05-2023/02-05-2023							
[*] Ammoniaca (ione ammonio)	mg/L	1120	±130	0,02		APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 26-04-2023/26-04-2023							
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	4780	±570	0,1		UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 02-05-2023/02-05-2023							
[*] Mercurio	µg/L	0,100	±0,015	0,1	1	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2306880-001 del 05/05/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
[*] Nichel	µg/L	99	±15	0,5	20	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Piombo	µg/L	5,40	±0,81	0,1	10	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Zinco	µg/L	11,0	±1,7	5	3000	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[\*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[\*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (\*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

**FAGIOLINO**  
CHIMICO  
A1688