

Rimini, lì 11/01/2023

## RAPPORTO DI PROVA N° 2220737-001 DEL 11/01/2023

Studio: **2220737**  
Data di ricevimento: **22/12/2022**  
  
Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **20/12/2022**  
Codice campione: **2220737-001**  
Descrizione campione: **Acqua PZ 3**  
Matrice accreditata: **Acque sotterranee**  
Data inizio prova: **22/12/2022**

Committente:  
**Comune di Grosseto**

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

Data fine prova: **09/01/2023**

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	
data inizio/data fine: 20-12-2022/20-12-2022							
[°] Temperatura dell'acqua	°C	17,50	±0,88	0,1		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 20-12-2022/20-12-2022							
[°] Conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	10100	±1200	5		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 20-12-2022/20-12-2022							
[°] Potenziale di ossidoriduzione	mV	73,5	±5,1			APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 2580 B	
data inizio/data fine: 20-12-2022/20-12-2022							
[°] Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	245	±44	3		APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022							
[°] COD	mg/L di O <sub>2</sub>	104	±12	5		ISO 15705:2002	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022							
[°] BOD <sub>5</sub>	mg/L di O <sub>2</sub>	< 5		5		APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5210 D	
data inizio/data fine: 22-12-2022/28-12-2022							
[°] Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	28,5	±3,4	1		EPA 9060A 2004	
data inizio/data fine: 02-01-2023/02-01-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2220737-001 del 11/01/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
METALLI							-
[*] Alluminio	µg/L	9,0	±1,4	5	200	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023							
[*] Arsenico	µg/L	1,90	±0,29	0,1	10	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023							
[*] Cadmio	µg/L	< 0,1		0,1	5	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023							
[*] Cromo totale	µg/L	0,200	±0,030	0,1	50	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023							
[*] Ferro	µg/L	235	±35	5	200	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023							
[*] Manganese	µg/L	73	±11	0,1	50	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023							
[*] Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023							
[*] Nichel	µg/L	2,80	±0,42	0,5	20	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023							
[*] Piombo	µg/L	0,200	±0,030	0,1	10	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023							
[*] Zinco	µg/L	< 5		5	3000	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023							
INQUINANTI INORGANICI							-
[*] Boro	µg/L	132	±20	5	1000	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 04-01-2023/04-01-2023							
[*] Nitriti (ione nitrito)	µg/L	< 20		20	500	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022							
[*] Nitrati (ione nitrato)	mg/L	17,5	±2,1	0,1		UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 29-12-2022/29-12-2022							
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	72,4	±8,7	0,1	250	UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 29-12-2022/29-12-2022							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2220737-001 del 11/01/2023

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D. Lgs.n° 152/2006 All. 5 Tab. 2	Metodi	Param. Accred.
[*] Ammoniac (ione ammonio)	mg/L	< 0,02		0,02		APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 22-12-2022/22-12-2022							
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	189	±23	0,1		UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 29-12-2022/29-12-2022							

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

101/141688