

Rimini, lì 05/05/2023

## RAPPORTO DI PROVA N° 2306741-007 DEL 05/05/2023

Studio: **2306741**  
Data di ricevimento: **20/04/2023**  
  
Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **18/04/2023**  
Codice campione: **2306741-007**  
Descrizione campione: **Acqua PZ11**  
Matrice accreditata: **Acque sotterranee**  
Data inizio prova: **20/04/2023**

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	7,00	±0,35			APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Valore determinato in campo dal Committente. data inizio/data fine: 18-04-2023/18-04-2023							
[°] Temperatura dell'acqua	°C	16,00	±0,80	0,1		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
Valore determinato in campo dal Committente. data inizio/data fine: 18-04-2023/18-04-2023							
[°] Conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	2060	±250	5		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Valore determinato in campo dal Committente. data inizio/data fine: 18-04-2023/18-04-2023							
[°] Potenziale di ossidoriduzione	mV	50,0	±3,5			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: 18-04-2023/18-04-2023							
[°] Alcalinità (come CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	730	±130	3		APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
data inizio/data fine: 20-04-2023/20-04-2023							
[°] COD	mg/L di O <sub>2</sub>	44,0	±5,3	5		ISO 15705:2002	
data inizio/data fine: 20-04-2023/20-04-2023							
[°] 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: 20-04-2023/25-04-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2306741-007 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	9,3	±1,1	1		EPA 9060A 2004	
data inizio/data fine: 18-04-2023/18-04-2023							
METALLI							
[*] Alluminio	µg/L	31,0	±4,7	5	200	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Arsenico	µg/L	1,80	±0,27	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	0,90	±0,14	0,1	50	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Ferro	µg/L	172	±26	5	200	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Manganese	µg/L	6190	±930	0,1	50	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
INQUINANTI INORGANICI							
[*] Boro	µg/L	890	±130	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: 19-04-2023/19-04-2023							
[*] Nitrati (ione nitrato)	mg/L	< 0,1		0,1		UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	900	±110	0,1	250	UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Ammoniaca (ione ammonio)	mg/L	19,7	±2,4	0,02		APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	
data inizio/data fine: 19-04-2023/19-04-2023							
[*] Cloruri (ione cloruro)	mg/L	6930	±830	0,1		UNI EN ISO 10304-1:2009	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Mercurio	µg/L	< 0,1		0,1	1	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2306741-007 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	0,70	±0,11	0,5	20	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Piombo	µg/L	< 0,1		0,1	10	EPA 6020B 2014	
data inizio/data fine: 28-04-2023/28-04-2023							
[*] Zinco	µg/L	< 5		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, 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