

Rimini, lì 07/01/2021

## RAPPORTO DI PROVA N° 2016811-008 DEL 07/01/2021

Studio: **2016811**  
Data di ricevimento: **03/12/2020**

Campionamento effettuato da: **Committente**  
Data di campionamento: **02/12/2020** Ora: **10.10.00**  
Codice campione: **2016811-008**  
Descrizione campione: **Acqua superficiale canale San Rocco Valle**  
Data inizio prova: **03/12/2020**

Committente:  
**Tea Sistemi S.p.A.**

**Ponte a Piglieri, 8**  
**56122 PISA (PI)**

Data fine prova: **22/12/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D.Lgs. n° 152/06 Scarico in acque superficiali	D.Lgs. n° 152/06 Scarico in pubblica fognatura	Metodi	Param. Accred.
pH	unità pH	7,98	±0,40	0,01	5,5 - 9,5	5,5 - 9,5	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Temperatura	°C	10,20	±0,51	0,1			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	
Conducibilità elettrica a 20 °C	µS/cm	31200	±4900	5			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	
Potenziale di ossidazione (ORP; Eh)	mV	96,0	±9,6				APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2580 B	
Alcalinità totale (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	260	±47	3			APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/L di O <sub>2</sub>	12,3	±1,5	5	160	500	ISO 15705:2002	
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )	mg/L di O <sub>2</sub>	< 5		5	40	250	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 5210 D	
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	4,90	±0,59	0,5			EPA 9060A 2004	
Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	< 0,02		0,02	15	30	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2016811-008 del 07/01/2021

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D.Lgs. n° 152/06 Scarico in acque superficiali	D.Lgs. n° 152/06 Scarico in pubblica fognatura	Metodi	Param. Accred.
Nitriti (ione nitrito)	mg/L	0,170	±0,017	0,02			APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	
Nitrati (ione nitrato)	mg/L	< 0,1		0,1			APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Cloruri (ione cloruro)	mg/L	12803	±1500	0,1	1200	1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Solfati (ione solfato)	mg/L	1940	±230	0,1	1000	1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
METALLI								-
Alluminio	mg/L	0,061	±0,011	0,005	1	2	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Arsenico	mg/L	< 0,01		0,01	0,5	0,5	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Boro	mg/L	3,69	±0,21	0,01	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Cadmio	mg/L	< 0,001		0,001	0,02	0,02	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Cromo totale	mg/L	< 0,005		0,005	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Ferro	mg/L	0,0290	±0,0038	0,005	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Nichel	mg/L	< 0,005		0,005	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2016811-008 del 07/01/2021

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	D.Lgs. n° 152/06 Scarico in acque superficiali	D.Lgs. n° 152/06 Scarico in pubblica fognatura	Metodi	Param. Accred.
Piombo	mg/L	< 0,01		0,01	0,2	0,3	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Manganese	mg/L	0,1420	±0,0089	0,005	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Mercurio	mg/L	< 0,0005		0,0005	0,005	0,005	UNI EN ISO 12846 (escluso capitolo 6):2013	
Zinco	mg/L	0,0100	±0,0029	0,01	0,5	1	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	

U.M. = Unità di misura  
I.M. = Incertezza di misura  
L.o.Q. = Limite di quantificazione

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.

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

00100/A1688