

Rimini, lì 07/01/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 2016703-009 DEL 07/01/2021

Studio: **2016703**
Data di ricevimento: **02/12/2020**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **01/12/2020** Ora: **14.30.00**
Codice campione: **2016703-009**
Descrizione campione: **Acqua superficiale SQ monte**
Data inizio prova: **02/12/2020**

Committente:
Tea Sistemi S.p.A.

Ponte a Piglieri, 8
56122 PISA (PI)

Data fine prova: **17/12/2020**

| 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 | 7,95 | ±0,40 | 0,01 | 5,5 - 9,5 | 5,5 - 9,5 | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | |
| Temperatura | °C | 11,20 | ±0,56 | 0,1 | | | APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 | |
| Conducibilità elettrica a 20 °C | µS/cm | 9200 | ±1500 | 5 | | | APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | |
| Potenziale di ossidazione (ORP; Eh) | mV | 159 | ±16 | | | | APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2580 B | |
| Alcalinità totale (CaCO ₃) | mg/L | 338 | ±60 | 3 | | | APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003 | |
| Richiesta chimica di ossigeno (COD) | mg/L di O ₂ | 12,0 | ±1,4 | 5 | 160 | 500 | ISO 15705:2002 | |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD ₅) | mg/L di O ₂ | < 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 | 4,70 | ±0,56 | 0,5 | | | EPA 9060A 2004 | |
| Azoto ammoniacale (ione ammonio) | mg/L | 1,670 | ±0,012 | 0,02 | 15 | 30 | APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003 | |

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2016703-009 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 | 0,340 | ±0,034 | 0,02 | | | APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 | |
| Nitrati (ione nitrato) | mg/L | 2,30 | ±0,24 | 0,1 | | | APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 | |
| Cloruri (ione cloruro) | mg/L | 2890 | ±350 | 0,1 | 1200 | 1200 | APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 | |
| Solfati (ione solfato) | mg/L | 469 | ±56 | 0,1 | 1000 | 1000 | APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 | |
| METALLI | | | | | | | | - |
| Alluminio | mg/L | 0,0120 | ±0,0069 | 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 | 0,940 | ±0,057 | 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 | 0,0320 | ±0,0039 | 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° 2016703-009 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 | 0,1310 | ±0,0083 | 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

01688