

Olevano Sul Tusciano (SA), 30/04/19
 COMMITTENTE **Salerno Sistemi S.p.A.**
 INDIRIZZO Via Monticelli
 84131 Salerno (SA)

RAPPORTO DI PROVA NR. 2019 / LAB / 1538

| | | | |
|----------------------------|--|--|----------------------------|
| DATA RICEVIMENTO CAMPIONE: | 23/04/19 | | |
| MATRICE | - Acque reflue scarico corpo idrico superficiale | PRODOTTO DICHIARATO | Acque reflue urbane |
| DESCRIZIONE CAMPIONE | Acqua reflua - uscita effluente depurato, prima dell'immissione nel fiume Picentino. | | |
| LUOGO DI CAMPIONAMENTO | Impianto di depurazione acque reflue urbane "Area Salernitana", Viale A. De Luca, 8 - 84131 Salerno (SA) | | |
| DATA E ORA CAMPIONAMENTO | 23/04/19 ore 12:30 | VERBALE CAMPIONAMENTO NR | MCH 01 del 23/04/2019 |
| CAMPIONAMENTO EFFETTUATO | *da tecnici della NEOTES | | RESTITUZIONE CAMPIONE Si |
| PROCEDURA CAMPIONAMENTO | *APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003, *UNI EN ISO 19458:2006 | CONSERVAZIONE DURANTE IL TRASPORTO ED IN LABORATORIO | da 2°C a +8°C |
| DATA INIZIO PROVE | 23/04/19 | DATA FINE PROVE | 30/04/19 |
| RIFERIMENTO NORMATIVO | D.lgs. 152/06 - parte III - All. 5 Tab. 1 e Tab.3 | | |
| ALTRE INFORMAZIONI | | | |

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

| Parametro e Metodo Analitico | Valore | Unità di misura | LdQ | Incertezza | Valore Limite | Data Inizio | Data Fine |
|--|-------------|-----------------|------|------------|---------------------------|-------------|-----------|
| pH | 6,8 | Unità pH | | ± 0,1 | [5,5; 9,5] ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | | | | | | |
| *Colore | n.p. dl13 | | | - | 20 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 | | | | | | | |
| *Odore | non molesto | | | - | - ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 | | | | | | | |
| *Conduttività elettrica | 903 | µS/cm a 20°C | 1 | ± 11 | - ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | | | | | | | |
| *Turbidità | < LdQ | FTU | 0,4 | - | - ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 | | | | | | | |
| *Materiali grossolani | assenti | | | - | assenti ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 | | | | | | | |
| Solidi sospesi totali | < LdQ | mg/l | 10 | - | 35 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 | | | | | | | |
| Richiesta chimica di ossigeno - COD | < LdQ | mg/l | 20 | - | 125 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 | | | | | | | |
| *Richiesta biochimica di ossigeno - BOD5 | < LdQ | mg/l | 5 | - | 25 ⁽⁶⁾ | 24/04/19 | 29/04/19 |
| APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 | | | | | | | |
| *Ossigeno disciolto alla fonte | 7,02 | mg/l O2 | 0,1 | ± 1,00 | - ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003 | | | | | | | |
| *Cloro attivo libero | 0,06 | mg/l Cl2 | 0,03 | - | 0,2 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 | | | | | | | |
| *Azoto ammoniacale | 0,45 | mg/l NH4 | 0,33 | ± 0,05 | 15 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003 | | | | | | | |
| Azoto nitrico | 2,5 | mg/l N-NO3 | 1 | ± 0,4 | 20 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 24/04/19 |
| APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 + Calcolo | | | | | | | |
| Azoto nitroso | < LdQ | mg/l N-NO2 | 0,1 | - | 0,6 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 24/04/19 |

M.PQ15-A REV.00

Pagina 1 di 4

Olevano Sul Tusciano (SA), 30/04/19

 COMMITTENTE **Salerno Sistemi S.p.A.**
 INDIRIZZO **Via Monticelli**
84131 Salerno (SA)
RAPPORTO DI PROVA NR. 2019 / LAB / 1538

| Parametro e Metodo Analitico | Valore | Unità di misura | LdQ | Incertezza | Valore Limite | Data Inizio | Data Fine |
|---|--------|-----------------|--------|------------|----------------------|-------------|-----------|
| APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 + Calcolo Cloruri | 280 | mg/l Cl | 1 | ± 11 | 1.200 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 24/04/19 |
| APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 Fluoruri | < LdQ | mg/l | 0,2 | - | 6 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 24/04/19 |
| APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 *Fosforo totale | < LdQ | mg/l P | 1 | - | 10 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 24/04/19 |
| APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 + Calcolo Solfati | 51 | mg/l SO4 | 1 | ± 2 | 1.000 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 24/04/19 |
| APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 *Solfiti | < LdQ | mg/l SO3 | 0,1 | - | 1 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003 *Solfuri | < LdQ | mg/l H2S | 0,1 | - | 1 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003 *Alluminio | < LdQ | mg/l | 0,1 | - | 1 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 *Arsenico | < LdQ | mg/l | 0,05 | - | 0,5 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 *Bario | < LdQ | mg/l | 0,1 | - | 20 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 *Boro | < LdQ | mg/l | 0,1 | - | 2 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 Cadmio | < LdQ | mg/l | 0,0118 | - | 0,02 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 *Cromo esavalente | < LdQ | mg/l | 0,005 | - | - ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 Cromo totale | < LdQ | mg/l | 0,0415 | - | 2 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 Ferro | < LdQ | mg/l | 0,0924 | - | 2 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 Manganese | < LdQ | mg/l | 0,0796 | - | 2 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 *Mercurio | < LdQ | mg/l | 0,0001 | - | 0,005 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003 Nichel | < LdQ | mg/l | 0,0505 | - | 2 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 *Piombo | < LdQ | mg/l | 0,1 | - | 0,2 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 Rame | < LdQ | mg/l | 0,042 | - | 0,1 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 *Stagno | < LdQ | mg/l | 0,1 | - | 10 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| EPA 6010 D 2018 *Selenio | < LdQ | mg/l | 0,001 | - | 0,03 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |
| APAT CNR IRSA 3260 A Man 29 2003 Zinco | < LdQ | mg/l | 0,0594 | - | 0,5 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 30/04/19 |

M.PQ15-A REV.00

Pagina 2 di 4

Olevano Sul Tusciano (SA), 30/04/19

 COMMITTENTE **Salerno Sistemi S.p.A.**
 INDIRIZZO **Via Monticelli**
84131 Salerno (SA)
RAPPORTO DI PROVA NR. 2019 / LAB / 1538

| Parametro e Metodo Analitico | Valore | Unità di misura | LdQ | Incertezza | Valore Limite | Data Inizio | Data Fine |
|---|--------|---------------------------------|-------|------------|----------------------|-------------|-----------|
| <i>EPA 6010 D 2018</i> | | | | | | | |
| *Aldeidi | < LdQ | mg/l | 0,05 | - | 1 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| <i>APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003</i> | | | | | | | |
| *Cianuri totali | < LdQ | mg/l | 0,001 | - | 0,5 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| <i>APAT CNR IRSA 4070 A Man 29 2003</i> | | | | | | | |
| *Fenoli | 0,19 | mg/l | 0,01 | - | 0,5 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| <i>APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003</i> | | | | | | | |
| *Grassi e oli animali/vegetali | 16 | mg/l | 10 | - | 20 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 24/04/19 |
| <i>APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003</i> | | | | | | | |
| *Idrocarburi totali | < LdQ | mg/l | 0,01 | - | 5 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 29/04/19 |
| <i>EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 D 2003</i> | | | | | | | |
| *Tensioattivi Totali | 1,50 | mg/l | 0,01 | - | 2 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| <i>APAT CNR IRSA 5170 Man 23 2009 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003</i> | | | | | | | |
| Valutazione della tossicità con batteri bioluminescenti <i>Vibrio fisheri</i> | 16 | % inibizione di bioluminescenza | 10 | - | - ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 23/04/19 |
| <i>APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003</i> | | | | | | | |
| Conta <i>Escherichia coli</i> | 30 | UFC/100 ml | | (20 , 40) | 5.000 ⁽⁶⁾ | 23/04/19 | 24/04/19 |
| <i>APAT CNR IRSA 7030 C Man 29 2003</i> | | | | | | | |

FINE RAPPORTO DI PROVA

(6) D.lgs. 152/06 (Parte terza)

* = prova non accreditata da ACCREDIA secondo la Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

L'incertezza di misura, ove calcolata, è espressa come incertezza estesa di livello di fiducia al 95% e con fattore di copertura k=2.

Sigle

LdQ = Limite di quantificazione del Metodo di Prova

nd = non determinato

n.r. = non richiesto

COMMENTO

Le analisi, limitatamente ai parametri analizzati, RISPETTANO i limiti qualitativi previsti dalle tabelle 1 e 3 allegato 5 del D. lgs. 152/2006, vigenti all'atto della campionatura, per lo scarico in corpo idrico superficiale.

Olevano Sul Tusciano (SA), 30/04/19

COMMITTENTE **Salerno Sistemi S.p.A.**
INDIRIZZO Via Monticelli
84131 Salerno (SA)

RAPPORTO DI PROVA NR. 2019 / LAB / 1538

Direttore del Laboratorio
Dott. Biol. Ernesto Soldovieri
Ordine Nazionale dei Biologi N.046616

Ernesto Soldovieri

Verificatore delle Prove
Dott. Chim. Michele Contegiacomo
Ordine dei Chimici della Campania N.1743

Michele Contegiacomo