

Rimini, lì 20/12/2019

RAPPORTO DI PROVA N° 1918004-001 DEL 20/12/2019

Studio: **1918004**
Data di ricevimento: **06/12/2019**
Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **05/12/2019**
Codice campione: **1918004-001**
Descrizione campione: **Acqua Scarico**
Data inizio prova: **06/12/2019**

Committente:
Tea Sistemi S.p.A.

Ponte a Piglieri, 8
56122 PISA (PI)

Data fine prova: **19/12/2019**

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.
Colore	Tasso di dil.	non perc. dil. 1:20	N.A.		non perc. dil. 1:20	non perc. dil. 1:40	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	
Odore	Tasso di dil.	0	N.A.	0	no causa di molestie	no causa di molestie	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	
Materiali grossolani	-	assenti	N.A.		assenti	assenti	D.Lgs 319/1976 10/05/1976 GU 141 29/05/1976 Tab A p.to 5 + APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	
Solidi sospesi totali (Mat. in sosp.)	mg/L	< 5		5	80	200	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	
BOD5	mg/L di O2	< 5		5	40	250	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5210 D	
COD	mg/L di O2	< 5		5	160	500	ISO 15705:2002	
Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L	< 0,5		0,5			EPA 9060A 2004	
Alluminio	mg/L	< 0,005		0,005	1	2	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Arsenico	mg/L	0,0100	±0,0024	0,01	0,5	0,5	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1918004-001 del 20/12/2019

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.
Bario	mg/L	< 0,01		0,01	20		APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Boro	mg/L	0,440	±0,029	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	
Cromo esavalente	mg/L	< 0,01		0,01	0,2	0,2	EPA 7199 1996	
Ferro	mg/L	0,0150	±0,0029	0,005	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Manganese	mg/L	0,0090	±0,0015	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	
Nichel	mg/L	< 0,005		0,005	2	4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
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	
Rame	mg/L	< 0,005		0,005	0,1	0,4	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1918004-001 del 20/12/2019

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.
Selenio	mg/L	< 0,025		0,025	0,03	0,03	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Stagno	mg/L	< 0,5		0,5	10		APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Zinco	mg/L	0,0200	±0,0035	0,01	0,5	1	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Cianuri totali (ione cianuro)	mg/L	< 0,02		0,02	0,5	1,0	EPA 9010C 2004 + EPA 9014 2014	
Cloro attivo libero (come Cl ₂)	mg/L	< 0,05		0,05	0,2	0,3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	
Solfuri (come H ₂ S)	mg/L	< 0,5		0,5	1	2	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	
Solfiti (ione solfito)	mg/L	< 0,1		0,1	1	2	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003	
Solfati (ione solfato)	mg/L	8,50	±0,63	0,1	1000	1000	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Cloruri (ione cloruro)	mg/L	13,20	±0,44	0,1	1200	1200	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L	< 0,1		0,1	6	12	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
Fosforo totale (come P)	mg/L	< 0,05		0,05	10	10	APAT CNR IRSA 3010 A Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	
Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	3,8		0,02	15	30	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	
Azoto nitroso (come N)	mg/L	1,41	±0,14	0,02	0,6	0,6	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	
Azoto nitrico (come N)	mg/L	2,70	±0,28	0,1	20	30	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1918004-001 del 20/12/2019

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.
Grassi e olii animali e vegetali	mg/L	< 3		3	20	40	APAT CNR IRSA 5160 A Man 29 2003	
Idrocarburi totali	mg/L	< 0,03		0,03	5	10	UNI EN ISO 9377-2:2002	
Fenoli (indice fenoli)	mg/L	< 0,1		0,1	0,5	1	ISO 6439-A:1990	
Aldeidi	mg/L	< 0,01		0,01	1	2	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	
Solventi organici aromatici	mg/L	< 0,01		0,01	0,2	0,4	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
Solventi organici azotati	mg/L	< 0,01		0,01	0,1	0,2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
Tensioattivi totali	mg/L	< 0,2		0,2	2	4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	
Pesticidi fosforati	mg/L	< 0,01		0,01	0,10	0,10	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Pesticidi Totali (escluso i Fosforati)	mg/L	< 0,01		0,01	0,05	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	*
Aldrin	mg/L	< 0,001		0,001	0,01	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Dieldrin	mg/L	< 0,001		0,001	0,01	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Endrin	mg/L	< 0,001		0,001	0,002	0,002	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Isodrin	mg/L	< 0,001		0,001	0,002	0,002	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018	
Solventi organici clorurati	mg/L	< 0,01		0,01	1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
Escherichia coli	UFC/100 mL	0		0			APAT CNR IRSA 7030 E Man 29 2003	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 1918004-001 del 20/12/2019

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.
Saggio tossicità acuta con Daphnia magna	% immobiliz. 24h	< 50		50	org immobili = > 50%	org immobili = > 80%	APAT CNR IRSA 8020 B (esclusa appendice 1) Man 29 2003	

U.M. = Unità di misura
N.A. = Non applicabile
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
U.F.C. = Unità Formanti Colonia

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 è espressa solo per i risultati diversi da zero.

Il risultato è espresso sempre come valore numerico, considerando che:

- valori di UFC pari a 1 o 2 (corrispondenti a 50 e 100 UFC/L nel caso di Legionella) equivalgono a "microorganismi presenti nel volume analizzato" in quanto inferiori al limite di rivelabilità pari a 3 colonie.
- valori di UFC compresi tra 3 e 9 (corrispondenti a valori compresi tra 150 e 450 UFC/L nel caso di Legionella) sono espressi come "numero stimato di microorganismi" in quanto inferiori al limite di quantificazione pari a 10 colonie.

Per APAT CNR IRSA 8020 B (esclusa appendice 1) Man 29 2003 quando l'unità di misura è espressa come %immobili o %inibizione: l'incertezza di misura è espressa come incertezza biologica rispetto alla variabilità presente nei controlli.

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. Non applicabile alla microbiologia.

Per le informazioni fornite dal committente (data di campionamento e descrizione campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

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.

Informazioni aggiuntive per rapporto di prova con metodo UNI EN ISO 9377:

- Peculiarità osservate durante la prova "nessuna"
- Azioni che hanno influenzato il risultato non specificate nella PDP del metodo "nessuna"
- Presenza di composti basso bollenti (< C10) "assenza"
- Presenza di composti alto bollenti (> C40) "assenza"

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
ROMAGNA FORLÌ-CESENA
A16288
10/12/2019