ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0128D L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA N° 21EU17737

Data di emissione: **28/12/2021**

Codice campione: **21EU17737**
Data ricevimento: **14/12/2021**
Data prelievo: **14/12/2021**
Ora Inizio: **13.00** Ora Fine: **13.15**

Committente: **Sistemi Salerno - Servizi Idrici S.p.A.**
Via: Viale Andrea De Luca, 8
Città: 84131 SALERNO (SA)

Luogo e punto di prelievo: **IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE URBANE - VIA DE LUCA 8 - Z.I. SALERNO**

Campionamento eseguito da: **ns. Tecnico**

Data inizio prove: **15/12/2021** Data fine prove: **27/12/2021**

Descrizione campione: **ACQUA DI SCARICO - CANALE DI SCARICO IMMEDIATAMENTE A MONTE DELL'IMMISSIONE NEL FIUME PICENTINO**

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio Emittente.

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti (1)	Limiti (2)	Metodo di prova
pH	unità pH		**7,57**					UNI EN ISO 10523:2012
Temperatura acqua	°C		**15,8**		-70			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Colore			**dil 1:2**					APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003
Odore			**non è causa di molestie**					APAT CNR IRSA 2050 A Man 29 2003
* Materiali grossolani			**assenti**					Visivo
Conducibilità elettrica 20°C	µS/cm		**1079,0**					UNI EN 27888:1995
Solidi sospesi totali (105°C)	mg/l		**14,0**	±2	0.5	80	35	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) (O2)	mg/l		**n.r.**		9	40	25	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater Ed. 23rd 2017 5210 D
Torbidità	FTU		**n.r.**		0.5			ISO 7027-1: 2016
Richiesta chimica di ossigeno (COD) (O2)	mg/l		**n.r.**		15	160	125	ISO 15705:2002
Alluminio	mg/l		**0,056**		0.001	1		UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016

LAB N° 0128D L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA N° 21EU17737

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)	Metodo di prova
Ossigeno disciolto (O2)	mg/l		**6,2**		0.1		UNI EN ISO 5814:2013
Arsenico	mg/l		**n.r.**		0.0001	0,5	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Bario	mg/l		**0,018**		0.003	20	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Cadmio	mg/l		**n.r.**		0.0005	0,002	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Cromo	mg/l		**n.r.**		0.005	2	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Boro	mg/l		**0,103**		0.001	2	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Cromo VI (esavalente) (Cr)	mg/l		**n.r.**		0.02	0,2	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Ferro	mg/l		**0,083**		0.005	2	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Manganese	mg/l		**0,0216**		0.0001	2	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Mercurio	mg/l		**n.r.**		0.00005	0,005	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Nichel	mg/l		**n.r.**		0.0001	2	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Piombo	mg/l		**0,0007**		0.0002	0,2	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Rame	mg/l		**0,0005**		0.0001	0,1	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Selenio	mg/l		**0,0112**		0.0001	0,03	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Stagno	mg/l		**0,005**		0.001	10	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Zinco	mg/l		**0,005**		0.001	0,5	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Cianuri totali	mg/l		**n.r.**		0.01	0,5	ISO 6703-1: 1984
* Cloro attivo libero (Cl2)	mg/l		**n.r.**		0.09	0,2	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003

Lifeanalytics S.r.l.
Via G. Brodolini snc - 84091 Battipaglia (SA)
P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265
Tel +39 0828673751 - Fax +39 0828673751

www.lifeanalytics.it

LAB N° 0128D L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA N° 21EU17737

RISULTATI DELLE PROVE

Denominazione prova	Unità di misura	Nota	Valore	Incertezza	LOQ	Limiti (1) - Limiti (2)	Metodo di prova
Solfuri (H2S)	mg/l		**n.r.**		0.3	1	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003
Solfiti ($SO3^2$)	mg/l		**n.r.**		0.3	1	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003
Solfati	mg/l		**18,0**		0.1	1000	UNI EN ISO 10304-1:2009
Cloruri	mg/l		**46,6**		0.1	1200	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri	mg/l		**0,4**		0.1	6	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fosforo	mg/l		**0,037**		0.005	10	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 17294-2: 2016
Azoto ammoniacale (NH4)	mg/l		**0,13**		0.1	15	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)	mg/l		**0,10**		0.02	0,6	UNI EN ISO 10304-1:2009
Azoto nitrico (come N)	mg/l		**2,52**		0.02	20	UNI EN ISO 10304-1:2009
Oli e grassi animali e vegetali (da calcolo)	mg/l		**n.r.**		6		APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003
Idrocarburi totali	mg/l		**n.r.**		1.5	5	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003
Fenoli totali	mg/l		**n.r.**		0.01	0,5	EPA 9065 1986
Aldeidi	mg/l		**n.r.**		0.05		APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003
* Tensioattivi totali	mg/l		**1,000**		0.075	2	ISO 7875-1:1996 + ISO 7875-2:1984 + EURO MI 66 rev 0 2017
* Determinazione dell'inibizione della luminescenza emessa dal batterio marino Vibrio fischeri	EC50%		**18**				UNI EN ISO 11348-2:2019
Escherichia coli	UFC/100ml		**3100**	2200 - 4400	1	5000	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003
LETTURA 1 DILUIZIONE 1 TBX			**>80**				

RAPPORTO DI PROVA N° 21EU17737

LAB N° 0128D L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Dichiarazione di conformità:
D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 G.U. n. 88 del 14 aprile 2006, Parte III Allegato 5

Limite1 = Tabella 3 "Valori limiti di emissione in acque superficiali"
Limite2 = Tabella 1 "Limiti di emissione per gli impianti di acque reflue urbane", per la potenzialità impianto >10.000 abitanti equivalenti.

N.P. = Non percettibile con diluizioni 1:20
N.M. = Non deve essere causa di molestie
A = Assenti

Il campione analizzato, nel sopracitato rapporto di prova, ai sensi del riferimento normativo sopracitato "Tabella 3 "Valori limiti di emissione in superficiali" , si dichiara per i parametri analizzati:
"CONFORME": il risultato della prova è inferiore al limite di Legge.

Test della tossicità con batteri bioluminescenti VIBRIO FISCHERI
PRETRATTAMENTO DEL CAMPIONE: Nessuno
BATTERI CON ORIGINE: VIBRIO FISCHERI bioluminescenti
LOTTO N° 19018
DATA PERFOMANCE TEST:14/12/2021
SCADENZA TEST: 11/2022
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO: -18°C

E' stata effettuato il test di tossicità con i VIBRIO FISCHERI, su espressa richiesta del cliente.

Limiti:

Altre informazioni ritenute utili alla interpretazione dei risultati:

L'incertezza "I" riportata è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 che dà un livello di fiducia approssimativamente del 95%.
Per le ricerche microbiologiche sono indicati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza con livello di probabilità del 95% K=2, o l'intervallo di confidenza stesso.
Per le prove microbiologiche l'incertezza estesa riportata è stimata in conformità alla norma UNI EN ISO 19036:2020 e successive integrazioni ed è valutata sulla base del solo contributo tecnico di riproducibilità, a meno che diversamente indicato nelle note dell'RDP.
I risultati delle prove microbiologiche sono emessi in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 7218:2013.
Quando i risultati sono espressi con <4 (UFC/ml) o <40 (UFC/g) i microrganismi sono presenti ma in numero inferiore a 4 (UFC/ml) o 40 (UFC/g) rispettivamente.
'n.r.': < al Limite di Rilevabilità LOD (se non indicato si fa riferimento al Limite di Quantificazione LOQ).
Si precisa che ogni risultato espresso come 'n.r.' non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame.
LOQ: Limite di Quantificazione: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione (ripetibilità) e accuratezza in condizioni ben specificate.
LOD: Limite di Rilevabilità: è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rivelata ma non necessariamente quantificata in condizioni ben specificate.
Nel caso di analisi esclusivamente quantitative non viene indicato.
NR/R: Non rilevabile; Rilevabile
Rec%: Recupero%, quando indicato rappresenta il valore del recupero che è stato applicato ai risultati, relativamente agli analiti risultati superiori al rispettivo LOQ.
Qualora il campionatore non sia un tecnico del Laboratorio, i dati relativi alla descrizione del campione e del campionamento si intendono forniti dalla persona che ha eseguito lo stesso; i risultati contenuti nel Rapporto di Prova si riferiscono, in tal caso, esclusivamente al campione così come ricevuto. Qualora il campionatore sia un tecnico del Laboratorio, le informazioni fornite dal cliente sono esplicitate. Il Laboratorio declina la responsabilità dei dati forniti dal cliente qualora abbiano influenza sulla validità dei risultati.
Le dichiarazioni di conformità a specifiche di legge o specifiche del cliente, se riportate, non tengono conto del contributo dell'incertezza di misura, tranne nei casi in cui la regola decisionale sia contenuta nella specifica stessa.
Esclusioni dell'accreditamento ISO 17604:2015: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 8 della norma ISO 17604:2015 ed il cap. 9 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.
Esclusioni dell'accreditamento ISO 18593:2018: qualora il campionamento sia eseguito dal cliente, si esclude il cap. 7 della norma ISO 18593:2018 ed il cap. 8 della stessa nel caso in cui anche il trasporto sia a carico del cliente; inoltre, si escludono i medesimi punti dai metodi di prova applicati dal laboratorio.

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco identificano prova non accreditata da Accredia

LAB N° 0128D L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA N° 21EU17737

Resp. di lab. Dott. Giacomo Napolitano

Ordine Regionale dei chimici e dei fisici della Campania n. sez. A 1913
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente

Lifeanalytics S.r.l.
Via G. Brodolini snc - 84091 Battipaglia (SA)
P.IVA 14996171006 C.F. 03670110265
Tel +39 0828673751 - Fax +39 0828673751

www.lifeanalytics.it