

**RAPPORTO DI PROVA n° CH2300023.02**

Data emissione: 15/02/2023

Pagina 1 di 2

SPETT.LE

**F.G.A. Galvanica****S.P. Pedemontana, 28****66022 Fossacesia CH**

Committente: F.G.A. Galvanica

Data Accettazione: 13/01/2023

Data inizio prove: 13/01/2023

Data fine prove: 08/02/2023

**ACQUE**

Descrizione del campione: Acqua fiume - tratto a valle

Data Campionamento: 13/01/2023

Luogo di campionamento: latitudine: 42.199242 - longitudine: 14.504195

Campionamento effettuato da: Personale tecnico del laboratorio: Valerio Giangiordano - Manuel Carosella

Procedura di campionamento: ISO 5667-10:1992

Riferimento verbale di campionamento: IO 001 Mod. F in revisione corrente riportante il codice e la data di campionamento del campione in oggetto

Riferimento ordine: 130 del 06/12/2022

DESCRIZIONE ANALISI	U.M.	RISULTATO	INCERTEZZA	NOTE
<b>Metalli acque reflue</b>				
Arsenico UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	3,0	±0,5	#
Cadmio UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 0,2		#
Cobalto UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 2		#
Cromo totale UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 5		#
Cromo esavalente APAT CNR IRSA 3150 Met. C Man 29 2003	µg/l	< 0,02		
Manganese UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	24	±3	#
Nichel UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 2		#
Piombo UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 2		#
Rame UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 5		#
Zinco UNI EN ISO 11885:2009 Analisi effettuata con ICP_OES collegato a nebulizzatore a ultrasuoni	µg/l	< 10		#

**Note**

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all'interno del range di accettabilità del metodo e il risultato finale non viene pertanto corretto.

# = Risultato corretto per il recupero dello standard interno

**Segue...**

## Segue... RAPPORTO DI CH2300023.02 PROVA n°

Data emissione: 15/02/2023

Pagina 2 di 2

L'incertezza di misura è riportata nel rapporto di prova quando ha influenza sulla conformità a un limite specificato o quando espressamente richiesta dal cliente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza calcolata considerando un livello di probabilità del 95% e un fattore di copertura  $k=2$ .

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'intervallo di confidenza/incertezza estesa calcolati considerando un livello di probabilità del 95% e un fattore di copertura  $k=2$  o all'intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità del 95%.

Qualora presenti limiti normativi o del cliente, per valutare la conformità del risultato analitico con i suddetti valori limite, si stabilisce che, in assenza di regole decisionali riportate nelle norme di riferimento o accordi stabiliti in fase contrattuale con il cliente, si applica la metodologia proposta nel documento ISPRA Manuali e Linea guida 52/2009 "L'analisi di conformità con i valori di legge: il ruolo dell'incertezza associata a risultati di misura", al fine di tener conto del livello di tolleranza (guard band), definito dall'incertezza associata al risultato di misura.

Se presenti sommatorie di più parametri il criterio scelto di default dal laboratorio è l'approccio LOWER BOUND :

- gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato superiore al loro limite di quantificazione vengono considerati, ai fini della somma, pari a zero.

- gli addendi la cui determinazione ha fornito un risultato inferiore al loro limite di quantificazione vengono considerati, ai fini della somma, pari a zero.

Consegue che:

- se tutti i risultati analitici che vengono sommati sono  $< RL$  o  $< LOQ$ , come valore della sommatoria compare la dicitura " $< xx$ " dove  $xx$  è l'RL o LOQ maggiore fra quelli degli analiti del gruppo. Non compare alcun valore di incertezza.

- se almeno un risultato analitico è superiore al suo RL o LOQ, come valore della sommatoria compare la somma dei risultati analitici superiori al loro RL o LOQ. L'incertezza della somma è data dalla propagazione delle incertezze dei valori superiori a RL/ LOQ.

Approcci diversi (Medium bound o Upper bound) vengono scelti solo se il cliente o la normativa lo richiedono esplicitamente.

Quando il campionamento è eseguito dal cliente tutti i dati relativi al campione (es. descrizione, lotto, etc.) e al campionamento (es. luogo, data, ora, procedure etc.) sono da considerarsi forniti dal cliente sotto la Sua responsabilità. Quando il campionamento è eseguito dal laboratorio i dati relativi al campionamento (es. luogo, data, ora, procedure etc.) sono forniti dal laboratorio, mentre i dati relativi al campione (es. descrizione, lotto, etc.) sono da considerarsi forniti dal cliente sotto la Sua responsabilità. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente.

Il laboratorio declina la propria responsabilità per i dati forniti dal cliente.

I Risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente all/i campione/i provato/i, così come ricevuto/i. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Copia di file firmato digitalmente

Atessa, 15/02/2023

Autorizzato da: Il responsabile del laboratorio  
Luigi Di Paolo



**FINE RAPPORTO DI PROVA**