

**RAPPORTO DI PROVA N° 2160-24**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTRE (PE)

Data emissione 05/06/2024

**Tipo campione** Acqua reflua  
**Data ricevimento campione** 22/05/2024  
**Descrizione campione** ACQUE SUPERFICIALI DI RUSCELLAMENTO - SCARICO S1 §  
**Luogo del prelievo** Scarica Casoni (CHIETI) - Scarico S1 **Data prelievo** 22/05/2024  
**Campionatore** Dott. Daniel Stella - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** 44-19 Prot.Lab. 44-19 rev. 1 del 24/10/2023  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6,0  
**Conservazione campione** Giorni 4  
**Metodo di campionamento** APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 (non accreditato da Accredia) + APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

**Protocollo Campione** 2160/1 del 22/05/24

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Valori di Riferim.	Rif.	Data inizio Data Fine
pH	UNI EN ISO 10523:2012 Potenziometria						22/05/24 22/05/24
Valore di pH		unità di pH	7,4		[ 5,5 - 9,5 ]	152_06	
Temperatura di misurazione		°C	25,0				
CONDUTTIVITA' ELETTRICA a 25°C	UNI EN 27888:1995 Conduttimetria	µS/cm	220				22/05/24 22/05/24
ODORE*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	-	non molesto		non deve essere causa di molestie	152_06	22/05/24 22/05/24
COLORE*	APAT CNR IRSA 2020A Man 29 2003		non percettibile con dil. 1:20		non percettibile con diluizione 1:20	152_06	22/05/24 22/05/24
SOLIDI SOSPESI TOTALI*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 Gravimetria	mg/L	35,0		≤ 80	152_06	22/05/24 22/05/24
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> )*	APAT CNR IRSA 5120B1 Man 29 2003 Titrimetria	mg/L	28,2		≤ 40	152_06	22/05/24 27/05/24
Richiesta Chimica di ossigeno (COD)*	ISO 15705:2002 Titrimetria	mg/L	79,0		≤ 160	152_06	22/05/24 22/05/24
ARSENICO	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	0,0014		≤ 0,5	152_06	22/05/24 29/05/24
BORO	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	0,032		≤ 2	152_06	22/05/24 29/05/24
CADMIO	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	< 0,0005		≤ 0,02	152_06	22/05/24 29/05/24
CROMO TOTALE	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	0,006		≤ 2	152_06	22/05/24 29/05/24
FERRO	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	2,0	+/- 0,3	≤ 2	152_06	22/05/24 29/05/24
MANGANESE	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	0,060		≤ 2	152_06	22/05/24 29/05/24
MERCURIO	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	< 0,0005		≤ 0,005	152_06	22/05/24 29/05/24
NICHEL	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	0,006		≤ 2	152_06	22/05/24 29/05/24
PIOMBO	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	0,010		≤ 0,2	152_06	22/05/24 29/05/24

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2160-24**
**Protocollo Campione** 2160/1 del 22/05/24

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Valori di Riferim.	Rif.	Data inizio Data Fine
RAME	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	0,013		≤ 0,1	152_06	22/05/24 29/05/24
ZINCO	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	0,45		≤ 0,5	152_06	22/05/24 29/05/24
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	UNI EN ISO 10304-1:2009 Cromatografia ionica	mg/L	< 10		≤ 1000	152_06	22/05/24 23/05/24
CLORURI (Cl <sup>-</sup> )	UNI EN ISO 10304-1:2009 Cromatografia ionica	mg/L	14,0		≤ 1200	152_06	22/05/24 23/05/24
FOSFORO TOTALE (P)*	UNI EN ISO 15587-2: 2002 + UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	mg/L	0,21		≤ 10	152_06	22/05/24 29/05/24
AZOTO AMMONIACALE (NH <sub>4</sub> )	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003 Spettrofotometria UV-VIS	mg/L	1,7		≤ 15	152_06	22/05/24 22/05/24
AZOTO NITROSO (N)	UNI EN ISO 10304-1:2009 Cromatografia ionica	mg/L	< 0,15		≤ 0,6	152_06	22/05/24 23/05/24
AZOTO NITRICO (N)	UNI EN ISO 10304-1:2009 Cromatografia ionica	mg/L	0,88		≤ 20	152_06	22/05/24 23/05/24
AZOTO TOTALE (N)*	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003 Spettrofotometria UV-VIS	mg/L	2,2				22/05/24 24/05/24
IDROCARBURI TOTALI*	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003 FT-IR	mg/L	0,14		≤ 5	152_06	22/05/24 22/05/24
TENSIOATTIVI ANIONICI (MBAS)*	APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003 Spettrofotometria UV-VIS	mg/L	< 0,10				22/05/24 22/05/24
TENSIOATTIVI NON IONICI*	MI 01 rev 00 2010 Spettrofotometria UV-VIS	mg/L	< 0,10				22/05/24 22/05/24
TENSIOATTIVI CATIONICI*	MI 02 rev 00 2010 Spettrofotometria UV-VIS	mg/L	< 0,10				22/05/24 22/05/24
TENSIOATTIVI TOTALI*	SOMMA - cationici, anionici e non ionici	mg/L	< 0,10		≤ 2	152_06	22/05/24 22/05/24
CONTA COLONIE ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003 Metodo culturale - conta	UFC/100 mL	120	71 - 200	≤ 5000	152_06	22/05/24 23/05/24
SAGGIO DI TOSSICITA' (Daphnia Magna)*	UNI EN ISO 6341:2013 Saggio di tossicità	% org. Immobili	<50		≤ 50	152_06	22/05/24 28/05/24

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06) = D. LGS 152/2006 - Allegato 5, Tabella 3: Valori limiti di emissione in acque superficiali

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Si specifica che il campione sottoposto a prove, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta della Committente, presenta CONCENTRAZIONI INFERIORI ai Valori Limite (VL) stabiliti dal sopraccitato D.Lgs.

Nell'analisi di conformità in mancanza di norme, regolamenti o specifiche del Cliente il laboratorio ha deciso di emettere eventuali giudizi di conformità basati sul confronto diretto con il limite senza tenere conto dell'incertezza di misura.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di fiducia del 95%.

Per le analisi effettuate con il metodo UNI EN ISO 17294-2:2016, il recupero del CRM e/o dell' LCS (Laboratory Control Sample) sono risultati compresi tra 80% e 120% così come previsto dal metodo e dal sistema di qualità del laboratorio. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero

Per le analisi effettuate con il metodo UNI EN ISO 10304-1:2009, il recupero del CRM e/o dell' LCS (Laboratory Control Sample) sono risultati compresi tra 90% e 110% così come previsto dal metodo. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Si specifica che i parametri sono stati processati entro 24 ore o comunque entro i tempi stabiliti dai rispettivi metodi analitici. Il calcolo dell'incertezza per i parametri microbiologici è stato effettuato secondo la norma ISO 8199:2018

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2160-24**

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

Per i soli parametri eseguiti in subappalto (^), '< n' indica un valore al di sotto del limite di quantificazione (LOQ), con il 95% di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente.

Nel caso in cui il campionamento non sia stato eseguito da personale del laboratorio, il risultato, così come espresso in unità di misura (es.superficie), è stato ottenuto mediante elaborazione dei dati espressamente dichiarati da chi ha eseguito il campionamento.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi, così come pervenuto in Laboratorio.

Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533