

Rapporto di prova n°: 24LA09828 del 12/04/2024



Spett.
SUBSEA FENIX S.R.L.
VIA ADOLFO BONVICINI, 8
48123 RAVENNA (RA)

Dati di accettazione

Matrice: Sedimenti
Contenitore: 2 Barattoli di vetro
Quantità: 1 kg
Trasporto: personale tecnico del laboratorio
Data accettazione: 12/03/2024
Data inizio analisi: 12/03/2024 Data fine analisi: 22/03/2024

Dati di campionamento

Campionamento a cura di: personale tecnico del laboratorio
Verbale di campionamento: 12-03-2024-TC-01
Denominazione (fornito dal Cliente) : CO-N-DT
Luogo (fornito dal Cliente) : Off shore Ravenna
Data prelievo: 12/03/2024

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 12/03/24 22/03/24	Frazione grossolana (>63 µm)	%	23,9	±2,0	0.1	
(C) 12/03/24 22/03/24	Frazione <2,0 mm > 1,0 mm <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento- sedimenti (2001) Scheda 3</i>	%	< 0,1		0.1	
(C) 12/03/24 22/03/24	Frazione <1,0 mm > 0,5 mm <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento- sedimenti (2001) Scheda 3</i>	%	< 0,1		0.1	
(C) 12/03/24 22/03/24	Frazione 0,50 mm > 0,25 mm <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento- sedimenti (2001) Scheda 3</i>	%	< 0,1		0.1	
(C) 12/03/24 22/03/24	Frazione 0,25 mm > 0,20 mm <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento- sedimenti (2001) Scheda 3</i>	%	0,300	±0,030	0.1	
(C) 12/03/24 22/03/24	Frazione 0,20 mm > 0,125 mm <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento- sedimenti (2001) Scheda 3</i>	%	4,80	±0,48	0.1	
(C) 12/03/24 22/03/24	Frazione 0,125 mm > 0,063 mm <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento- sedimenti (2001) Scheda 3</i>	%	18,8	±1,9	0.1	
(C) 12/03/24 22/03/24	% Ghiaia <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento- sedimenti (2001) Scheda 3</i>	%	< 0,1		0.1	
(C) 12/03/24 22/03/24	% Sabbia <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento- sedimenti (2001) Scheda 3</i>	%	23,9	±2,0	0.1	
(C) 12/03/24 22/03/24	Frazione pelitica (<63 µm)	%	76,1	±7,6	0.1	
(C) 12/03/24 22/03/24	% Limo <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento- sedimenti (2001) Scheda 3</i>	%	52,1	±5,2	0.1	
(C) 12/03/24 22/03/24	% Argilla <i>ICRAM Metodologie analitiche di riferimento- sedimenti (2001) Scheda 3</i>	%	24,0	±5,5	0.1	

segue Rapporto di prova n°: 24LA09828 del 12/04/2024

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 12/03/24 19/03/24	* Umidità (da calcolo) UNI EN 14346 A 2007	%	34,8	±1,5	0.1	
(C) 12/03/24 13/03/24	* Peso specifico ASTM D5057-17	Kg/dm ³	1,9	±0,2	0.1	
(C) 12/03/24 19/03/24	* Azoto totale UNI EN 15407-2011	% s.s.	< 0,1		0.1	
(C) 12/03/24 19/03/24	Fosforo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	479	±120	2.5	
(C) 12/03/24 19/03/24	Alluminio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2018	mg/Kg s.s.	18800	±4340	1	
(C) 12/03/24 16/03/24	Benzo(j)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 1		1	100 - N
(C) 12/03/24 20/03/24	* Esaclorobutadiene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1	95 - N
(C) 12/03/24 18/03/24	Alaclor EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1	96 - N
(C) 12/03/24 20/03/24	* Clorfenvinfos EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1	95 - N
(C) 12/03/24 20/03/24	* Clorpirifos EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1	95 - N
(C) 12/03/24 18/03/24	Endosulfan (alfa) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1	93 - N
(C) 12/03/24 18/03/24	Endosulfan (beta) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,1		0.1	84 - N
(C) 12/03/24 16/03/24	2,3,3',4,4'-Pentaclorobifenile (PCB 105) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	0,135	±0,035	0.01	79 - N
(C) 12/03/24 16/03/24	2,3,4,4',5'-Pentaclorobifenile (PCB 114) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	80 - N
(C) 12/03/24 16/03/24	2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenile (PCB 123) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	99 - N
(C) 12/03/24 16/03/24	2,3,3',4,4',5'-Esaclorobifenile (PCB 157) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	0,0135	±0,0040	0.01	103 - N
(C) 12/03/24 16/03/24	2,3',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB 167) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	0,0255	±0,0080	0.01	97 - N
(C) 12/03/24 16/03/24	2,2',3,3',4,4',5-Eptaclorobifenile (PCB 170) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	0,114	±0,043	0.01	89 - N
(C) 12/03/24 16/03/24	2,2',3,4,4',5,5'-Eptaclorobifenile (PCB 180) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	0,250	±0,100	0.01	86 - N
(C) 12/03/24 16/03/24	2,3,3',4,4',5,5'-Eptaclorobifenile (PCB 189) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	µg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	104 - N
(C) 12/03/24 16/03/24	2,4,6-Triclorofenolo EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	102 - N
(C) 12/03/24 16/03/24	2,4-Diclorofenolo EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 - N
(C) 12/03/24 16/03/24	Pentaclorofenolo EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg s.s.	< 0,005		0.005	120 - N

segue Rapporto di prova n°: **24LA09828** del **12/04/2024**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %
(C) 12/03/24 20/03/24	* 4-Cloro-3-metilfenolo EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2018	mg/Kg	< 1		1	
(C) 12/03/24 15/03/24	* Triclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg S.S.	< 0,01		0.01	102 - N
(C) 12/03/24 15/03/24	* Tetracloruro di carbonio EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg S.S.	< 0,01		0.01	118 - N
(C) 12/03/24 15/03/24	* Bromodichlorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg S.S.	< 0,01		0.01	116 - N
(C) 12/03/24 15/03/24	* Dibromoclorometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg S.S.	< 0,01		0.01	91 - N
(C) 12/03/24 15/03/24	* Tribromometano EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2018	mg/Kg S.S.	< 0,01		0.01	114 - N

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Ordine dei Periti Industriali della Provincia di Rimini n°
1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Per.Ind. Marco Tontini o suo delegato.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

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

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R è riportato il fattore di recupero. La lettera riportata accanto indica se il fattore di recupero è utilizzato (S) o non utilizzato (N) ai fini del calcolo.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti sono da riferirsi esclusivamente al campione così come ricevuto. Il Laboratorio non si assume la responsabilità per i dati relativi al campionamento dichiarati dal cliente.

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.

Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i parametri identificati con il simbolo ► indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

I parametri sommatoria: "Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34)" e "Sommatoria IPA (31, 32, 33, 36)" sono calcolati con approccio upper bound.

I parametri sommatoria: "Idrocarburi totali come n-esano" con metodo ISPRA Man 123 2015 Metodo A+UNI EN ISO 9377-2:2002 e "Sommatoria PCDDPCDF" con metodi UNI EN 16190, ISO 18073:2004, sono calcolati con approccio medium bound.

Per tutti i parametri sommatoria non specificati, ove non espressamente indicato, la sommatoria è calcolata con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.