

Rimini, lì 27/05/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 2106466-014 DEL 27/05/2021

Studio: **2106466**
Data di ricevimento: **03/05/2021**

Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **26/04/2021**
Codice campione: **2106466-014**
Descrizione campione: **Acqua di mare punto 14 = St. 16 INTERMEDIO**
Luogo di campionamento: Otranto

Matrice: **Acque di mare**
Data inizio prova: **03/05/2021**

Data fine prova: **24/05/2021**

Committente:
**Ist. Naz. di Oceanografia e di Geofisica
Sperimentale - OGS
Borgo Grotta Gigante 42/C
34010 SGONICO (TS)**

| Parametri | U.M. | Risultati | I.M. | L.o.Q. | Metodi |
|---|------|-----------|------|--------|----------------------------------|
| METALLI | | | | | |
| [*] Alluminio | µg/L | < 5 | | 5 | EPA 6020B 2014 |
| [*] Arsenico | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 6020B 2014 |
| [*] Cadmio | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 6020B 2014 |
| [*] Cromo | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 6020B 2014 |
| [*] Cromo esavalente | µg/L | < 0,5 | | 0,5 | APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 |
| [*] Ferro | µg/L | < 5 | | 5 | EPA 6020B 2014 |
| [*] Mercurio | µg/L | < 0,05 | | 0,05 | EPA 6020B 2014 |
| [*] Nichel | µg/L | < 0,5 | | 0,5 | EPA 6020B 2014 |
| [*] Piombo | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 6020B 2014 |
| [*] Rame | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 6020B 2014 |
| [*] Vanadio | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 6020B 2014 |
| [*] Zinco | µg/L | < 5 | | 5 | EPA 6020B 2014 |
| SOLVENTI ORGANICI CLORURATI | | | | | |
| [*] 1,1,1-Tricloroetano | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] 1,2-Dicloroetano | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] Diclorometano (Cloruro di metilene) | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2106466-014 del 27/05/2021

| Parametri | U.M. | Risultati | I.M. | L.o.Q. | Metodi |
|--|------|-----------|------|--------|---------------------------------|
| [*] Tetracloroetilene | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] Tricloroetilene | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] Triclorometano (cloroformio) | µg/L | < 0,01 | | 0,01 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] 1,1,2-Tricloroetano | µg/L | < 0,02 | | 0,02 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] 1,2-Dicloropropano | µg/L | < 0,01 | | 0,01 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] Cloruro di vinile | µg/L | < 0,05 | | 0,05 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI | | | | | - |
| [*] Tribromometano (Bromoformio) | µg/L | < 0,01 | | 0,01 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] Dibromoclorometano | µg/L | < 1 | | 1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] Bromodiclorometano | µg/L | < 0,01 | | 0,01 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| SOLVENTI ORGANICI AROMATICI | | | | | - |
| [*] Benzene | µg/L | < 0,1 | | 0,1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] Etilbenzene | µg/L | < 1 | | 1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] Stirene | µg/L | < 1 | | 1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] Toluene | µg/L | < 1 | | 1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] Xilene | µg/L | < 1 | | 1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] o-Xilene | µg/L | < 1 | | 1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| [*] m+p-Xilene | µg/L | < 1 | | 1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | - |
| [*] Naftalene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Acenaftilene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Acenaftene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2106466-014 del 27/05/2021

| Parametri | U.M. | Risultati | I.M. | L.o.Q. | Metodi |
|--------------------------------------|------|-----------|------|--------|---------------------------------|
| [*] Fluorene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Fenantrene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Antracene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Fluorantene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Pirene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Benzo(a)antracene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Crisene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Benzo(b)fluorantene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Benzo(k)fluorantene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Benzo(a)pirene | µg/L | < 0,0001 | | 0,0001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Dibenzo(a,h)antracene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Benzo(ghi)perilene | µg/L | < 0,0001 | | 0,0001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Dibenzo(a,e)pirene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Dibenzo(a,h)pirene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Dibenzo(a,i)pirene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Dibenzo(a,l)pirene | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| [*] Sommatoria policiclici aromatici | µg/L | < 0,001 | | 0,001 | EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 |
| CLOROBENZENI | | | | | - |
| [*] Monoclorobenzene | µg/L | < 1 | | 1 | EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 |
| ALTRE SOSTANZE | | | | | - |
| [*] Idrocarburi C10 - C40 | µg/L | < 10 | | 10 | UNI EN ISO 9377-2:2002 |

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2106466-014 del 27/05/2021

| Parametri | U.M. | Risultati | I.M. | L.o.Q. | Metodi |
|------------------------------------|------|-----------|------|--------|---------------------------------|
| [1] Idrocarburi alifatici C6 - C10 | µg/L | < 30 | | 30 | EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 |

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

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 associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

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.

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.

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

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"

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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

A1688