

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Ferrandina 22/12/2020

Pagina 1/8

Rapporto di Prova N. 20.1472.004

Committente: Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale
Piazzale Cristoforo Colombo, 1
70122 Bari(BA)

Accettazione N. 20.1472.004 **Data accettazione** 03/11/2020

Data inizio prove 03/11/2020 **Data termine prove** 11/11/2020

Categoria Merceologica SEDIMENTO MARINO

Descrizione Campione Sondaggio a mare SP03 da 0,00 a -2,00

Stato Fisico Solido

Produttore Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Meridionale

Luogo di provenienza AREA SANT'APOLLINARE - PORTO DI BRINDISI

Campionato da Hydrolab Srl

Metodo di campionamento Allegato A al D.M. Ambiente 7 novembre 2008

Nome Prelevatore S. PALMIERI

Data prelievo / Ora prelievo 03.11.2020 / 11.00

Descrizione contenitore 2 Barattoli in vetro+2 Vials

| Nome Analita Metodo di Prova | Unità di misura | Valore | Incertezza di misura | Note |
|---|--------------------|---------|-------------------------|------|
| Alluminio <i>UNI EN 13657 2004 + EPA 6010D 2018</i> | mg/Kg s.s. | 550 | | |
| Arsenico <i>UNI EN 13657 2004 + EPA 6010D 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,50 | | |
| Cadmio <i>UNI EN 13657 2004 + EPA 6010D 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,050 | | |
| Cromo <i>UNI EN 13657 2004 + EPA 6010D 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 5,0 | | |
| Rame <i>UNI EN 13657 2004 + EPA 6010D 2018</i> | mg/Kg s.s. | 2,9 | | |

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 20.1472.004

Pagina 2/8

| Nome Analita Metodo di Prova | Unità di misura | Valore | Incertezza di misura | Note |
|---|--------------------|-----------|-------------------------|------|
| Ferro <i>UNI EN 13657 2004 + EPA 6010D 2018</i> | mg/Kg s.s. | 1000 | ± 340 | |
| Mercurio* <i>UNI EN 13657 2004 + EPA 200.8 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,050 | | |
| Nichel <i>UNI EN 13657 2004 + EPA 6010D 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 1,0 | | |
| Piombo <i>UNI EN 13657 2004 + EPA 6010D 2018</i> | mg/Kg s.s. | 5,1 | ± 1,6 | |
| Vanadio <i>EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018</i> | mg/Kg s.s. | 4,2 | ± 2,0 | |
| Zinco <i>UNI EN 13657 2004 + EPA 6010D 2018</i> | mg/Kg s.s. | 4,7 | | |
| Azoto totale* <i>CNR IRSA 6 Q 64 VOL 3 1985</i> | % s.s. | 0,028 | | |
| Fosforo Totale* <i>CNR IRSA 9 Q 64 VOL 3 1985</i> | % s.s. | 0,00814 | | |
| PCB (Famiglia di composti) Sedimenti* <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | | | |
| 2,4',4' Triclorobifenile (PCB 28) <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00010 | | |
| 2,2',5,5' Tetraclorobifenile (PCB 52) <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00010 | | |
| 2,2',4,5,5' Pentaclorobifenile (PCB 101) <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00010 | | |
| 2,2',3,4,4',5' Esaclorobifenile (PCB 128)* <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00010 | | |
| 2,2',3,4,4',5'- Esaclorobifenile (PCB 138) <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00010 | | |
| 2,2',4,4',5,5' Esaclorobifenile (PCB 153) <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00010 | | |

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 20.1472.004

Pagina 3/8

| Nome Analita Metodo di Prova | Unità di misura | Valore | Incertezza di misura | Note |
|---|--------------------|------------|-------------------------|------|
| 2,2',3,3',4',5,6 Eptaclorobifenile (PCB 170) <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00010 | | |
| 2,2',3,4,4',5,5' Eptaclorobifenile (PCB 180) <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00010 | | |
| 3,3',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl (PCB 169)* <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |
| 3,3',4,4'-Tetraclorobifenile (PCB 77)* <i>EPA 1613 B 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |
| 3,4,4',5-Tetraclorobifenile (PCB 81)* <i>EPA 1613 B 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |
| 2,3,3',4,4',6 Pentaclorobifenile (PCB 105) <i>EPA 1613 B 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |
| 2,3,4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB 114)* <i>EPA 1613 B 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |
| 2,3',4,4',5 Pentaclorobifenile (PCB 118)* <i>EPA 1613 B 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |
| 2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenile (PCB 123)* <i>EPA 1613 B 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |
| 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 126)* <i>EPA 1613 B 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |
| 2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile (PCB 156)* <i>EPA 1613 B 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |
| 2,3,3',4,4',5'-esaclorobifenile (PCB 157)* <i>EPA 1613 B 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |
| 2,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile (PCB 167)* <i>EPA 1613 B 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |
| 2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile (PCB 189)* <i>EPA 1613 B 1994</i> | mg/Kg s.s. | < 0,000010 | | |

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 20.1472.004

Pagina 4/8

| Nome Analita Metodo di Prova | Unità di misura | Valore | Incertezza di misura | Note |
|--|--------------------|----------|-------------------------|------|
| Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) (Famiglia di composti sedimenti) EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | | | |
| Naftalene* EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,0010 | | |
| Acenaftene* EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,0010 | | |
| Acenaftilene* EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,0010 | | |
| Fluorene* EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,0010 | | |
| Fenantrene* EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,021 | | |
| Antracene* EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,015 | | |
| Fluorantene* EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,013 | | |
| Pirene EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,032 | | |
| Benzo(a)antracene EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,012 | | |
| Crisene EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,016 | | |
| Benzo(b)fluorantene EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,0010 | | |
| Benzo(k)fluorantene EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,0010 | | |
| Benzo(j)fluorantene* EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,0010 | | |
| Benzo(a)pirene EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,0010 | | |

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 20.1472.004

Pagina 5/8

| Nome Analita Metodo di Prova | Unità di misura | Valore | Incertezza di misura | Note |
|--|--------------------|----------|-------------------------|------|
| Benzo(e)pirene* EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,0080 | | |
| Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,0010 | | |
| Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,0010 | | |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | 0,0010 | | |
| Acenafilene* EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,0010 | | |
| Solventi organici aromatici (Famiglia di composti) EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018 | - | | | |
| Toluene EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,050 | | |
| Etilbenzene EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,050 | | |
| Stirene EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,050 | | |
| Xilene EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,050 | | |
| Benzene EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,050 | | |
| Idrocarburi =< C12 (come sommatoria C5-C12) EPA 5035 A 2002 + EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,50 | | |
| Idrocarburi > C12 (come sommatoria C13-C40) UNI EN 14039 2005 | mg/Kg s.s. | 36 | ± 24 | |
| TOC* UNI EN 13137 2002 | g/Kg s.s. | 6,40 | | |

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 20.1472.004

Pagina 6/8

| Nome Analita Metodo di Prova | Unità di misura | Valore | Incertezza di misura | Note |
|--|--------------------|-----------|-------------------------|--|
| Contenuto d'acqua* <i>UNI EN 12880 2002</i> | % | 20 | ± 2,0 | |
| pH* <i>CNR IRSA m. 1 q 64 1985</i> | U.pH | 7,48 | | |
| Potenziale Redox* <i>Elettrochimico</i> | mV | -107,7 | ± 32 | |
| Fitofarmaci (sedimenti)* <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | | | |
| Aldrin <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00050 | | |
| a-esaclorocicloesano <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,0005 | | |
| b-esaclorocicloesano <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00050 | | |
| g-esaclorocicloesano <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00050 | | |
| Cis-Clordano <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,0005 | | |
| DDD, DDT, DDE (somma isomeri 2,4' e 4,4') <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00050 | | Somma di 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 2,4'-DDD, 2,4'-DDE, 4,4'-DDT-2,4'-DDT |
| Dieldrin <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00050 | | |
| Endrin <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00050 | | |
| trans-Clordano <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,0005 | | |
| Eptacloro* <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00050 | | |
| Eptacloroepossido* <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018</i> | mg/Kg s.s. | < 0,00050 | | |

**HYDROLAB** s.r.l.

Sede operativa:
 Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697
 info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it
 C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771
 N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 20.1472.004

Pagina 7/8

| Nome Analita Metodo di Prova | Unità di misura | Valore | Incertezza di misura | Note |
|---|--------------------|-----------|-------------------------|------|
| Clorobenzeni (sedimenti) EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | - | | | |
| Esaclorobenzene EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018 | mg/Kg s.s. | < 0,00010 | | |
| Composti Organo stannici (Sn) (sedimenti)* Morabito R. Chiavarini S., Cremisini C. 1995. Spec. of organotin...byGC-MS | mg/Kg s.s. | < 0,0010 | | |
| Amianto* D.M. 06/09/1994 (FT-IR) | mg/Kg s.s. | < 100 | | |

*** Prova non accreditata da ACCREDIA**

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di legge ai sensi del R.D. 842/28 e della legge n. 679 del 19/07/1957

Legenda: N.D. Non dichiarato Man. Manuali <numero: inferiore al limite di quantificazione

Il risultati analitici si riferiscono al campione sottoposto a prova, così come consegnato in laboratorio.

Il presente Documento può essere riprodotto solo per intero. La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio. Il laboratorio si assume la responsabilità dei dati presenti sul Rapporto di Prova di sua competenza.

Le informazioni anagrafiche del campione (Categoria merceologica, Descrizione del campione, Luogo di provenienza, Produttore) sono fornite dal Committente ed il laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse. Qualora il campionamento non sia stato eseguito dal Laboratorio, le seguenti ulteriori informazioni riportate nella sezione anagrafica del campione sono fornite dal Committente e il Laboratorio declina ogni responsabilità in merito ad esse: Nome prelevatore, Data prelievo e Ora del prelievo, Metodo di campionamento.

Un residuo di campione qualora disponibile, viene conservato in condizioni di temperatura idonea a preservarne l'integrità, per un periodo massimo riportato nelle condizioni contrattuali, in rapporto alla sua deperibilità. Tutti i dati relativi all'analisi vengono archiviati per un periodo di 4 anni.

La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta del ns. Laboratorio.

Per la determinazione dei composti organici, se eseguita, il laboratorio garantisce un recupero degli analiti compreso tra il 70 e 130 % mentre per i metalli il recupero garantito è compreso tra il 75 e 125 %. Per le determinazioni dei metalli, se eseguita, è stato mineralizzato 0,5 g di campione con sistema chiuso e il residuo solido è stato separato mediante filtrazione. I reagenti utilizzati sono quelli previsti dal metodo di prova.

In riferimento alla determinazione idrocarburi totali C10-C40, C>12, se eseguita, l'estrazione è stata effettuata mediante il metodo della sonicazione, mentre la purificazione dell'estratto è stata eseguita mediante cartucce preconfezionate contenenti 2g di florisil e 2g di sodio solfato anidro. I risultati analitici non sono corretti per il fattore di recupero.

La dicitura famiglia di composti non indica una prova, ma una categoria di composti da ricercare.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa ed è calcolata con un livello di fiducia del 95% e un fattore di copertura K=2.

Il Laboratorio nell'esprimere la dichiarazione di conformità non tiene conto dell'incertezza di misura associata al risultato della prova.



HYDROLAB s.r.l.

Sede operativa:

Z.I. Borgo Macchia - 75013 Ferrandina (MT) - Tel./Fax 0835.554697

info@hydrolabsrl.it - www.hydrolabsrl.it

C.F./P.IVA/R.I. MT 01105410771

N. REA 72950 - Cap. Soc. 70.000,00 (i.v.)



LAB N° 0822 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Rapporto di Prova N. 20.1472.004

Pagina 8/8

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

////////////////////////////////////

| |
|---|
| Direttore Tecnico |
| Dr. Salvatore Lofiego |
| Chimico |
| Ordine dei chimici - Provincia di Matera |
| Iscrizione n° 39A |
| Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente |

FINE RAPPORTO DI PROVA