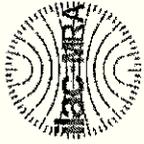


Appendice A
Rapporti di Prova delle Analisi Chimico-Fisiche
sui Sedimenti
(Ambiente S.C.)



LAB N° 0510

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12715 / 2010

Spett.le
D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 1 di 6

Descrizione del Campione **Campione di sedimento Punto A**

Stabilimento **Area costiera di Ortona**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 07/09/2010 al 20/09/2010**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

Sigla Campione Attribuita **12715/2010**

Quantità di Campione pervenuta **5 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **06/09/2010**

Data di Accettazione Campione **07/09/2010**

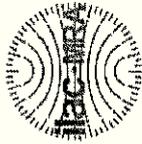
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Contenuto d'acqua	Metodo ICRAM scheda 2 modificata	%p/p	39,80	39,80				*
Peso specifico	CNR IRSA 3 Q.64 Vol 2 1984	g/cm3	2,0	2,0				*
pH	MIC-AMB-22		6,93	6,93				*
Potenziale redox	MIC-AMB-22	mV	40	40				*
Antimonio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 1	< 1				
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	10	9,9				
Berillio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,93	0,92				
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,16	0,16				
Cobalto	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	10	9,9				
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	44	44				
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/Kg	0,46	0,46				*
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,10	0,099				
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	52	52				
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	18	18				
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	22	22				
Selenio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,43	0,43				*
Stagno	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	1,6	1,6				
Tallio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,30	0,30				

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12715 / 2010

Pag. 2 di 6

Descrizione del Campione: Campione di sedimento Punto A
Stabilimento: Area costiera di Ortona
Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi: dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento: CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*

Sigla Campione Attribuita: 12715/2010
Quantità di Campione pervenuta: 5 Kg
Data Esecuzione del Prelievo: 06/09/2010
Data di Accettazione Campione: 07/09/2010

Temperatura di accettazione (°C): 4

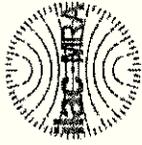
Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Vanadio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	39	39				
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	75	75				
Alluminio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/Kg	16152	16052				
Manganese	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	558	555				
Ferro	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/Kg	26718	26552				
Cianuri liberi	CNR IRSA 17 Q.64 Vol.3 1985	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				*
Fluoruri	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. IV.2	mg/Kg	< 2,5	< 2,5				
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	mg/Kg	< 1	< 1				
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/Kg	58	58				
PCB28	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB52	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB77	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB81	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB101	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB118	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB126	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB128	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB138	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 3 di 6

Descrizione del Campione: Campione di sedimento Punto A
Stabilimento: Area costiera di Ortona
Tecniche Esecutori del Prelievo: Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi: dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento: CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*

Procedura: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

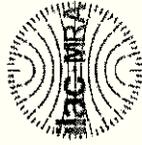
Temperatura di accettazione (°C): 4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
PCB153	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB156	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB169	EPA 1668A 2003	mg/Kg	0,000001	0,0000099				*
PCB180	EPA 1668A 2003	mg/Kg	0,000095	0,000094				**
PCB totali	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,006	< 0,006				*
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,015	0,015				
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0037	0,0037				
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0021	0,0021				
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0080	0,0080				
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,017	0,017				
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0054	0,0054				
Benzo (g, h, i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0082	0,0081				
Acenaftefene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0012	0,0012				
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001	< 0,001				
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0093	0,0092				
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,015	0,015				
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0068	0,0068				
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,011	0,011				

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12715 / 2010

Pag. 4 di 6

Descrizione del Campione Campione di sedimento Punto A
Stabilimento Area costiera di Ortona
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*

Sigla Campione Attribuita 12715/2010
Quantità di Campione pervenuta 5 Kg
Data Esecuzione del Prelievo 06/09/2010
Data di Accettazione Campione 07/09/2010
Temperatura di accettazione (°C): 4

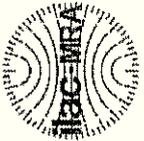
Procedure
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Dibenz(a,h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0015	0,0015				*
Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0060	0,0060				*
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				*
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				*
alfa - esaclorocicloesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				*
beta - esaclorocicloesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				*
gamma - esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				*
DDD, DDT, DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
2,4' - DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
2,4' - DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
2,4' - DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	7693	7645				*
Carbonio organico totale (TOC)	DM 13069/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	%p/p	99,38	99,38				
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13069/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	0,62	0,62				
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13069/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	0,62	0,62				

(*) - Prova non accreditata ACCREDITA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 5 di 6

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12715 / 2010

Descrizione del Campione Campione di sedimento Punto A
Stabilimento Area costiera di Ortona
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - ing. Bellegambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*

Sigla Campione Attribuita 12715/2010
Quantità di Campione pervenuta 5 Kg
Data Esecuzione del Prelievo 06/09/2010
Data di Accettazione Campione 07/09/2010
Temperatura di accettazione (°C): 4

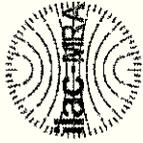
Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con ilvallo di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Frazione granulometrica arenifica 2 mm > x > 0,063 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	20,9	20,9				*
Frazione granulometrica rudifica > 2 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	0,6	0,6				*
Frazione granulometrica pelifica < 0,063 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	78,49	78,49				*
Frazione granulometrica pelifica - silt 0,063 mm > x > 0,004 mm	Metodo ICRAM scheda 3 (Densimetria)	%p/p	78,49	78,49				*
Frazione granulometrica pelifica - argilla < 0,004 mm	Metodo ICRAM scheda 3 (Densimetria)	%p/p	< 0,1	< 0,1				*
Saggio di tossicità acuta su acqua interstiziale (B. Plicatilis)	ASTM E 1440-91:2004	EC50 (%)	>100					*
Saggio di tossicità acuta su acqua interstiziale con Vibrio Fischeri (calcolo dell'EC50)	APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003	EC50 (%)	>100					*

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12715 / 2010

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazario, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 6 di 6

Descrizione del Campione	Campione di sedimento Punto A
Stabilimento	Area costiera di Ortona
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*

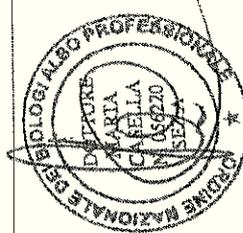
Procedure
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Giudizio di analisi non oggetto dell'accredimento ACCREDIA

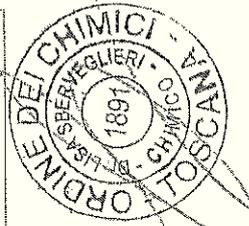
I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul fat quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul fat quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Responsabile Sezione Biologica
Dott.ssa Maria Casella
N. 056220 Sez. A Ordine Nazionale dei Biologi



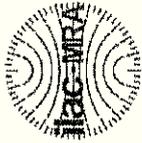
Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazario, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 1 di 6

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12716 / 2010

Descrizione del Campione Campione di sedimento Punto B
Stabilimento Area costiera di Ortona
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*

Sigla Campione Attribuita 12716/2010
Quantità di Campione pervenuta 5 Kg
Data Esecuzione del Prelievo 06/09/2010
Data di Accettazione Campione 07/09/2010

Temperatura di accettazione (°C): 4

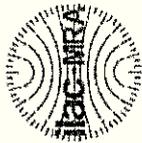
Procedura
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Contenuto d'acqua	Metodo ICRAMI scheda 2 modificata	%pp	36,73	36,73				*
Peso specifico	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2, 1984	g/cm3	2,1	2,1				*
pH	MIC-AMB-ZZ		7,54	7,54				*
Potenziale redox	MIC-AMB-ZZ	mV	66	66				*
Antimonio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 1	< 1				
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	10	9,9				
Berillio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	1,1	1,1				
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,15	0,15				
Cobalto	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	11	11				
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	51	51				
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/Kg	0,33	0,33				
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,10	0,100				*
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	47	47				
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	24	24				
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	22	22				
Selenio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,44	0,44				
Stagno	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	1,8	1,8				*
Tallio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,31	0,31				

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Speff.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12716 / 2010

Pag. 2 di 6

Descrizione del Campione **Campione di sedimento Punto B**

Stabilimento **Area costiera di Ortona**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 07/09/2010 al 20/09/2010**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

Sigla Campione Attribuita **12716/2010**

Quantità di Campione pervenuta **5 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **06/09/2010**

Data di Accettazione Campione **07/09/2010**

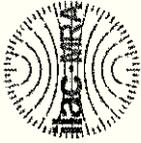
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Vanadio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	47	47				
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	78	78				
Alluminio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/Kg	16622	16539				
Manganese	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	558	555				
Ferro	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/Kg	26050	25920				
Cianuri liberi	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				*
Fluoruri	DM 13/09/1989 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1989 Met.V.2	mg/Kg	< 2,5	< 2,5				
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	mg/Kg	< 1	< 1				
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/Kg	41	41				
PCB28	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB52	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB77	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB81	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB101	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB118	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB126	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB128	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB138	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Speff./e
D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 3 di 6

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12716 / 2010

Descrizione del Campione: Campione di sedimento Punto B
Stabilimento: Area costiera di Ortona
Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Ambiente s.c. - Ing. Beilagambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi: dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento: CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*

Procedure: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

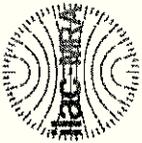
Temperatura di accettazione (°C): 4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
PCB153	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB156	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB169	EPA 1668A 2003	mg/kg	0,000001	0,00000100				*
PCB180	EPA 1668A 2003	mg/kg	0,000094	0,000094				**
PCB totali	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,006	< 0,006				*
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,015	0,015				
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0034	0,0034				
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0023	0,0023				
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0082	0,0082				
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,015	0,015				
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0051	0,0051				
Benzo (g, h, i) perfilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0091	0,0091				
Acenafteone	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0010	0,00100				
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0019	0,0019				
Fenantirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0091	0,0091				
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,016	0,016				
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0068	0,0068				
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0093	0,0093				

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 4 di 6

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12716 / 2010

Descrizione del Campione **Campione di sedimento Punto B**

Stabilimento **Area costiera di Ortona**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 07/09/2010 al 20/09/2010**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

Stigla Campione Attribuita **12716/2010**

Quantità di Campione pervenuta **5 kg**

Data Esecuzione del Prelievo **06/09/2010**

Data di Accettazione Campione **07/09/2010**

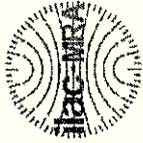
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Dibenz(a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0017	0,0017				*
Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0067	0,0067				*
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				*
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				*
alfa - esaclorodiosano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				*
beta - esaclorodiosano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				*
gamma - esaclorodiosano (Lindano)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				*
DDD, DDT, DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
2,4' - DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
2,4' - DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
2,4' - DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
Carbonio organico totale (TOC)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.VII.3	mg/kg	8108	8068				*
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%/p/p	99,50	99,50				*
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1	%/p/p	0,50	0,50				*

(*) - Prova non accreditata ACCREDITIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12716 / 2010

Pag. 5 di 6

Descrizione del Campione **Campione di sedimento Punto B**

Stabilimento Area costiera di Ortona

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca

Periodo di Esecuzione Analisi dal 07/09/2010 al 20/09/2010

Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita 12716/2010

Quantità di Campione pervenuta 5 Kg

Data Esecuzione del Prelievo 06/09/2010

Data di Accettazione Campione 07/09/2010

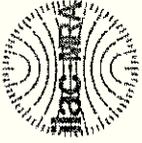
Temperatura di accettazione (°C): 4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Frazione granulometrica ruffica > 2 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	0,5	0,5				*
Frazione granulometrica arenitica 2 mm > x > 0,063 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	33,9	33,9				*
Frazione granulometrica pelitica < 0,063 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	65,65	65,65				*
Frazione granulometrica pelitica - silt 0,063 mm > x > 0,004 mm	Metodo ICRAM scheda 3 (Densimetria)	%p/p	65,65	65,65				*
Frazione granulometrica pelitica - argilla < 0,004 mm	Metodo ICRAM scheda 3 (Densimetria)	%p/p	< 0,1	< 0,1				*

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 6 di 6

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12716 / 2010

Descrizione del Campione	Campione di sedimento Punto B
Stabilimento	Area costiera di Ortona
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*

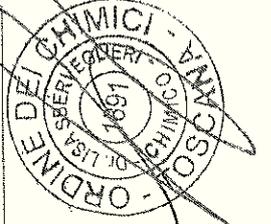
Procedure
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.

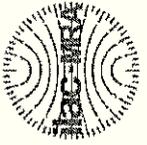
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Responsabile di Laboratorio
Dot.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(*) - Prova non accreditata ACCREDIA
(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Speff.it

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 1 di 6

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12717 / 2010

Descrizione del Campione **Campione di sedimento Punto C**

Stabilimento **Area costiera di Ortona**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 07/09/2010 al 20/09/2010**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

Sigla Campione Attribuita **12717/2010**

Quantità di Campione pervenuta **5 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **06/09/2010**

Data di Accettazione Campione **07/09/2010**

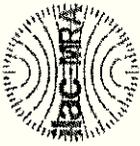
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Contenuto d'acqua	Metodo ICRAM scheda 2 modificata	%/p	40,40	40,40				*
Peso specifico	CNR IRSA 3 Q 64 Vol2 1984	g/cm3	1,9	1,9				*
pH	MIC-AMB-22	mV	7,66	7,66				*
Potenziale redox	MIC-AMB-22	mV	25	25				*
Antimonio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 1	< 1				
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	11	11				
Berillio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,96	0,95				
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,17	0,17				
Cobalto	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	10	9,9				
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	45	45				
Cromo (VI)	EPA 3060A 1986 + EPA 7198 1986	mg/Kg	0,41	0,41				*
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,11	0,11				
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	43	43				
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	19	19				
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	21	21				
Selenio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,44	0,44				*
Stagno	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	1,6	1,6				
Tallio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,29	0,29				

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le
D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 2 di 6

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12717 / 2010

Descrizione del Campione Campione di sedimento Punto C

Stabilimento Area costiera di Ortona

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca

Periodo di Esecuzione Analisi dal 07/09/2010 al 20/09/2010

Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita 12717/2010

Quantità di Campione pervenuta 5 Kg

Data Esecuzione del Prelievo 06/09/2010

Data di Accettazione Campione 07/09/2010

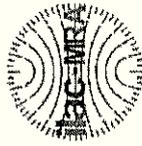
Temperatura di accettazione (°C): 4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Vanadio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	41	41				
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	75	75				
Alluminio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	19507	19386				
Manganese	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	554	551				
Ferro	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	27317	27148				
Cianuri liberi	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1985	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				
Fluoruri	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2	mg/Kg	< 2,5	< 2,5				
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	mg/Kg	< 1	< 1				
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/Kg	206	205				
PCB28	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB52	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB77	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB81	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB101	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB118	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB126	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB128	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB138	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12717 / 2010

Spett.le
D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 3 di 6

Descrizione del Campione **Campione di sedimento Puro C**

Stabilimento **Area costiera di Ortona**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 07/09/2010 al 20/09/2010**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

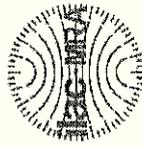
Sigla Campione Attribuita **12717/2010**
Quantità di Campione pervenuta **5 Kg**
Data Esecuzione del Prelievo **06/09/2010**
Data di Accettazione Campione **07/09/2010**
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
PCB153	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB156	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB169	EPA 1668A 2003	mg/kg	< 0,000001	< 0,000001				**
PCB180	EPA 1668A 2003	mg/kg	0,000101	0,00010				**
PCB totali	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0006	< 0,0006				*
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,012	0,012				
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0044	0,0044				
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0016	0,0016				
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0082	0,0081				
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,017	0,017				
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0054	0,0054				
Benzo (g, h, i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0089	0,0088				
Acenaftefene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0017	0,0017				
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001	< 0,001				
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0076	0,0076				
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,012	0,012				
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0053	0,0053				
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,010	0,0099				

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12717 / 2010

Pag. 4 di 6

Descrizione del Campione **Campione di sedimento Punto C**

Stabilimento **Area costiera di Ortona**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 07/09/2010 al 20/09/2010**

Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q 64_D Lgs. 152/06***

Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specificità richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

Sigla Campione Attribuita **12717/2010**

Quantità di Campione pervenuta **5 Kg**

Data Esecuzione del Prelievo **06/09/2010**

Data di Accettazione Campione **07/09/2010**

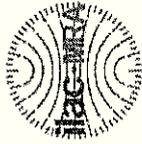
Temperatura di accettazione (°C): **4**

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Dibenz(a,h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0016	0,0016				
Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0066	0,0066				
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				
alfa - esaclorodiosano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				
beta - esaclorodiosano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				
gamma - esaclorodiosano (Lindano)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				*
DDD, DDT, DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
2,4' - DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
2,4' - DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
2,4' - DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
Carbonio organico totale (TOC)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.VII.3	mg/kg	7328	7282				
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%pp	99,38	99,38				
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%pp	0,62	0,62				

(*) - Prova non accreditata ACCREDITIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazario, 19
16145 Genova (GE)

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12717 / 2010

Pag. 5 di 6

Descrizione del Campione Campione di sedimento Punto C

Stabilimento Area costiera di Ortona

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca

Periodo di Esecuzione Analisi dal 07/09/2010 al 20/09/2010

Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita 12717/2010

Quantità di Campione pervenuta 5 Kg

Data Esecuzione del Prelievo 06/09/2010

Data di Accettazione Campione 07/09/2010

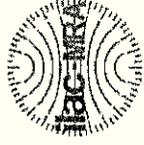
Temperatura di accettazione (°C): 4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Frazione granulometrica rudifica > 2 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	0,6	0,6				*
Frazione granulometrica arenifica 2 mm > x > 0,063 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	33,1	33,1				*
Frazione granulometrica pelifica < 0,063 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	66,28	66,28				*
Frazione granulometrica pelifica - silt 0,063 mm > x > 0,004 mm	Metodo ICRAM scheda 3 (Densimetria)	%p/p	66,28	66,28				*
Frazione granulometrica pelifica - argilla < 0,004 mm	Metodo ICRAM scheda 3 (Densimetria)	%p/p	< 0,1	< 0,1				*
Saggio di tossicità acuta su acqua interstiziale (B. Pflacitilis)	ASTM E 1440-91:2004	EC50 (%)	> 100	> 100				*
Saggio di tossicità acuta su acqua interstiziale con Vibrio Fischeri (calcolo dell'EC50)	APAT CNR IRSA 8030 Man 29 2003	EC50 (%)	> 100	> 100				*

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le
D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 6 di 6

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12717 / 2010

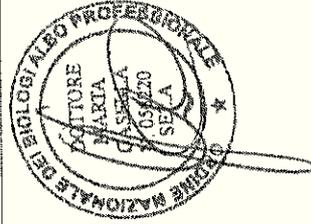
Descrizione del Campione	Campione di sedimento Punto C		
Stabilimento	Area costiera di Ortona		
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - ing. Bellagambi Luca		
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/09/2010 al 20/09/2010		
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*		

Procedure
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

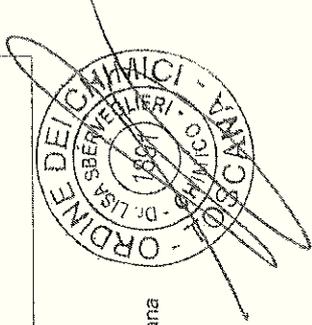
Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tat quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tat quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.



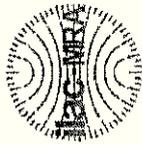
Responsabile Sezione Biologica
Dott.ssa Marta Casella
N. 056220 Sez. A Ordine Nazionale dei Biologi



Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA
(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12718 / 2010

Pag. 1 di 6

Descrizione del Campione Campione di sedimento Punto D
Stabilimento Area costiera di Ortona
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*

Sigla Campione Attribuita 12718/2010
Quantità di Campione pervenuta 5 Kg
Data Esecuzione del Prelievo 06/09/2010
Data di Accettazione Campione 07/09/2010
Temperatura di accettazione (°C): 4

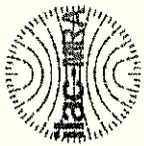
Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Contenuto d'acqua	Melodo ICRAM scheda 2 modificata	%p/p	37,60	37,60				*
Peso specifico	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	g/cm3	2,2	2,2				*
pH	MIC-AMB-22	mV	7,66	7,66				*
Potenziale redox	MIC-AMB-22	mV	92	92				*
Antimonio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 1	< 1				
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	11	11				
Berillio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	1,0	0,99				
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,19	0,19				
Cobalto	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	11	11				
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	49	49				
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/Kg	0,36	0,36				*
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,14	0,14				
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	49	49				
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	21	21				
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	23	23				
Selenio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,47	0,47				*
Stagno	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	1,8	1,8				
Tallio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,30	0,30				

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12718 / 2010

Pag. 2 di 6

Descrizione del Campione **Campione di sedimento Punto D**
Stabilimento **Area costiera di Ortona**
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca**
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 07/09/2010 al 20/09/2010**
Metodo del Campionamento **CNR IRSA Q. 64_D.Lgs 152/06***

Sigla Campione Attribuita **12718/2010**
Quantità di Campione pervenuta **5 Kg**
Data Esecuzione del Prelievo **06/09/2010**
Data di Accettazione Campione **07/09/2010**
Temperatura di accettazione (°C): **4**

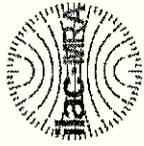
Procedure **Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.**

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Vanadio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	45	45				
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	82	81				
Alluminio	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	15499	15353				
Manganese	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	611	605				
Ferro	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	24924	24690				
Cianuri liberi	CNR IRSA 17 Q.64 Vol.3 1985	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				
Fluoruri	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1998 Met IV.2	mg/Kg	< 2,5	< 2,5				
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	mg/Kg	< 1	< 1				
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015D 2003	mg/Kg	109	108				
PCB28	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB52	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB77	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB81	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB101	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB118	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB126	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB128	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB138	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				

(*) - Prova non accreditata ACCREDITIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12718 / 2010

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 3 di 6

Descrizione del Campione Campione di sedimento Punto D

Stabilimento Area costiera di Ortona

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca

Periodo di Esecuzione Analisi dal 07/09/2010 al 20/09/2010

Metodo del Campionamento CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*

Procedura Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita 12718/2010

Quantità di Campione pervenuta 5 Kg

Data Esecuzione del Prelievo 06/09/2010

Data di Accettazione Campione 07/09/2010

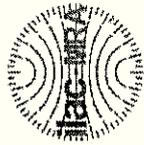
Temperatura di accettazione (°C): 4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
PCB153	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB156	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	< 0,0001	< 0,0001				
PCB169	EPA 1668A 2003	ng/kg	0,000001	0,00000099				*
PCB180	EPA 1668A 2003	ng/kg	0,000111	0,00011				**
PCB totali	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	< 0,006	< 0,006				*
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,015	0,015				
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,0028	0,0028				
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,0021	0,0021				
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,010	0,0099				
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,017	0,017				
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,0061	0,0060				
Benzo (g, h, i) pirlene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,010	0,0099				
Acenafte	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	< 0,001	< 0,001				
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,0014	0,0014				
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,0080	0,0079				
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,017	0,017				
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,0091	0,0090				
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	ng/kg	0,012	0,012				

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Speff.le
D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 4 di 6

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12718 / 2010

Descrizione del Campione Campione di sedimento Punto D
Stabilimento Area costiera di Ortona
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64_D_Lgs 152/06*

Sigla Campione Attribuita 12718/2010
Quantità di Campione pervenuta 5 Kg
Data Esecuzione del Prelievo 08/09/2010
Data di Accettazione Campione 07/09/2010
Temperatura di accettazione (°C): 4

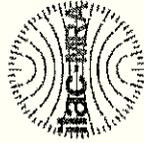
Procedura Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Dibenz(a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0017	0,0017				*
Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,0069	0,0068				
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				
alfa - esaclorocicloesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				
beta - esaclorocicloesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				
gamma - esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				
Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				
DDD, DDT, DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0005	< 0,0005				
2,4' - DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDD	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
2,4' - DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
2,4' - DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
4,4' - DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,0001	< 0,0001				*
Carbonio organico totale (TOC)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	mg/kg	6236	6177				
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	99,06	99,06				
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	0,94	0,94				

(*) - Prova non accreditata ACCREDITA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Spett.le
D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

Pag. 5 di 6

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12718 / 2010

Descrizione del Campione Campione di sedimentazione Punto D
Stabilimento Area costiera di Ortona
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento CNR (RSA Q.64_D.Lgs 152/06*)

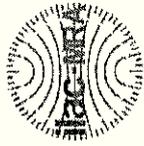
Procedure
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2	K	U	R	Note
Frazione granulometrica rudillica > 2 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	0,9	0,9				*
Frazione granulometrica arenillica 2 mm > x > 0,063 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	21,3	21,3				*
Frazione granulometrica pelillica < 0,063 mm	Metodo ICRAM scheda 3	%p/p	77,80	77,80				*
Frazione granulometrica pelillica - silt 0,063 mm > x > 0,004 mm	Metodo ICRAM scheda 3 (Densimetri)	%p/p	77,80	77,80				*
Frazione granulometrica pelillica - argilla < 0,004 mm	Metodo ICRAM scheda 3 (Densimetri)	%p/p	< 0,1	< 0,1				*

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



LAB N° 0510

Carrara, 20 settembre 2010
Rapporto di Prova N. 12718 / 2010

Spett.le

D'Appolonia S.p.A.
Engineering Consulting Company
Via San Nazaro, 19
16145 Genova (GE)

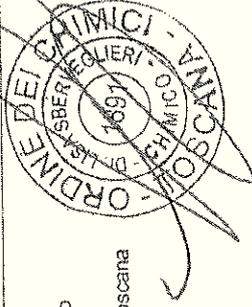
Pag. 6 di 6

Descrizione del Campione	Campione di sedimento Punto D
Stabilimento	Area costiera di Ortona
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Ing. Bellagambi Luca
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/09/2010 al 20/09/2010
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q.64_D.Lgs 152/06*
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.
Sigla Campione Attribuita	12718/2010
Quantità di Campione pervenuta	5 Kg
Data Esecuzione del Prelievo	06/09/2010
Data di Accettazione Campione	07/09/2010
Temperatura di accettazione (°C):	4

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDITIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sberveglieri
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana



(*) - Prova non accreditata ACCREDITIA

(**) - Prova sub appaltata

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.