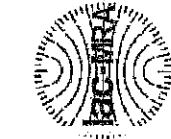




**ambiente**  
Ingegneria ambientale e laboratori

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **13996 / 2012**



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA BAV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004



LAB N° 0510

Spedito

Ahas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

All.16 - PGAMB08.1 - REV.02 - 02.08.2010

Pag. 1 di 4

Descrizione del Campione

Campione di terreno - S1 (0-1m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Var ante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi a

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo dei 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 specifica richiesta. 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

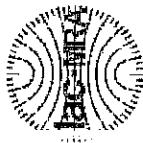
	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limits °	Note
Arsenico	mg/kg	67	37	2	±5		20	
Cadmio	mg/kg	0,94	0,52	2	±0,08		2	
Cromo totale	mg/kg	31	17	2	±4		150	
Cromo (VI)	mg/kg	< 0,2	< 0,2				2	*
Nichel	mg/kg	29	16	2	±2		120	
Piombo	mg/kg	76	42	2	±6		100	
Rame	mg/kg	44	24	2	±4		120	
Zinco	mg/kg	181	99	2	±18		150	
Benzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Etilbenzene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Sterene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Toluene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Xilene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1	
Al 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)								
Benzo (a) antracene	mg/kg	0,013	0,0071	2	±0,0039		0,5	
Benzo (a)pirene	mg/kg	0,010	0,0065	2	±0,0029		0,1	
Benzo (b) fluorantene	mg/kg	0,021	0,012	2	±0,007		0,5	

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA

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



Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 13996 / 2012



Spett./e

Anas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

LAB N° 0510



Pag. 3 di 4

Descrizione del Campione

Campione di terreno - S1 (0-1m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Varante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi a

Tecnici Esecutori del Prelievo

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Periodo di Esecuzione Analisi

CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Metodo dei 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 alla specifica richiesta. 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 provi	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti *	Note
Tricloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					1
Tetrachloroetilene (PCE)	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,5
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,5
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,3
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,5
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,3
1,1,2 - Tridloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,5
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					1
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,5
Tribromometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,5
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001					0,01
Dibromodichlorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,3
Bromodichlorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,5
Idrocarburi C<12	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 1	< 1					10
Idrocarburi C>12	ISO 16703:2004	mg/kg	24	13	2				50
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/98 3 Met II.1	% p/p	54,97	54,97	2				±3,85
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/98 3 Met II.1	% p/p	45,03	45,03	2				±3,15

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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



**ambiente**  
Ingegneria ambientale e laboratori  
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 13996 / 2012

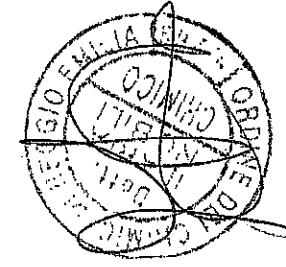
### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Descrizione del Campione	Campione di terreno - S1 (0-1m)
Stabilimento/Sito di campionamento	Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vai ante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi la
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 01/08/2012 al 10/08/2012
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 <sup>1</sup> .

### 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 la quale è stato ricalcato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sui tali quali.  
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concernenti azioni limiti previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico

Sostituto del Responsabile di Laboratorio  
Dott.ssa Ileana Nobili  
N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

**ambiente s.c.** - Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14146 / 2012

Descrizione del Campione

Campione di terreno - S1 BIS (9.5-10m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Var. int. Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Abate Raffaele

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_Dlgs 152/06\*

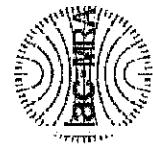
Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le di terminazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova, non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) 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	Limiti °	Note
Arsenico	mg/kg	14	8,6	2	±1,2		20	
Cadmio	mg/kg	1,7	1,0	2	±0,1		2	
Cromo totale	mg/kg	8,9	5,5	2	±1,3		150	
Cromo (VI)	mg/kg	< 0,2	< 0,2				2	*
Nichel	mg/kg	9	5,5	2	±0,8		120	
Piombo	mg/kg	51	31	2	±4		100	
Rame	mg/kg	48	30	2	±4		120	
Zinco	mg/kg	202	125	2	±23		150	
Benzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Etilbenzene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Stirene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Toluene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Xilene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1	
All 5 Tab 1 Dlgs 152/06 (Cicalo)								
Benzo (a) antracene	EPA 3645A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	0,28	0,17	2	±0,04	0,5	
Benzo (a) pirene	EPA 3645A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	0,20	0,12	2	±0,03	0,1	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3645A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	0,34	0,21	2	±0,05	0,5	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spedito/e



Anas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 1 di 4

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14146 / 2012**

Rapporto di Prova N.

Descrizione del Campione Campione di terreno - S1 BIS (8.5-10m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Viale delle Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Abate Raffaele

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

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 istituzionali. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%). K=Fattore di Copertura R=Ricupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico

Parametri	Metodo di prova	U.M.				Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti *	Note
		mg/kg	0,14	0,086	2	±0,047	0,5					
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	0,14	0,086	2	±0,047	0,1					
Benzo (g, h,i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	0,14	0,086	2	±0,047	0,1					
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	0,21	0,13	2	±0,03	5					
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	0,024	0,015	2	±0,009	0,1					
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1					
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	0,010	0,0062	2	±0,0038	0,1					
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1					
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	0,037	0,023	2	±0,013	0,1					
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	0,082	0,051	2	±0,030	0,1					
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	0,64	0,39	2	±0,10	5					
Sommatoria IPA (da 25 a 37) Ali 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	2,1	1,3			10					
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1					
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1					
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1					
Cloruro di Vrille	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,01					
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,2					
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,1					

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spedito/e

Anas S.p.A.

Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 2 di 4

14146/2012

Sigla Campione Attribuita

14146/2012

Quantità di Campione pervenuta

1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo

31/07/2012

Data di Accettazione Campione

01/08/2012

Temperatura di accettazione (°C):

4

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14146 / 2012**
**Descrizione del Campione**
**Campione di terreno - S1 BIS (9,5-10m)**
**Stabilimento/Sito di campionamento** Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vari .nte Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

**Tecnici Esecutori del Prelievo** Personale Ambiente s.c. - Abate Raffaele

**Periodo di Esecuzione Analisi** dal 01/08/2012 al 10/08/2012

**Metodo del Campionamento** CNR IRSA Q. 64\_D.Lgs 152/08\*

**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 prov.	Metodo di prov.					Note
		U.M.	Vaf. 1	Val. 2 °	K	U	
Tricloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	1		
Tetrachloroetilene (PCE)	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,5
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,5
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,3
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,5
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,3
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,5
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			1
1,1,2,2 - Tetrachloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,5
Tribromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,5
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001			0,01
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,5
Bromodichlorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,5
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 1	< 1			10
Idrocarburi C>12	ISO 16732:2004	mg/kg	1164	718	2		50
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/95 3 Met. II.1	%p/p	61,65	61,66	2	±4,32	
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/95 3 Met. II.1	%p/p	38,35	38,35	2	±2,68	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA


**Anas S.p.A.**  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 3 di 4

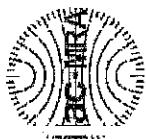
Spett./e

Siga Campione Attribuita: 14146/2012  
Quantità di Campione pervenuta 1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo 31/07/2012

Data di Accettazione Campione 01/08/2012

Temperatura di accettazione (°C): 4



Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14146 / 2012

### Descrizione del Campione

Campione di terreno - S1 BIS (9.5-10m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vals. intre Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Personale Ambiente s.c. - Abate Raffaele

Tecnici Esecutori del Prelievo

Periodo di Esecuzione Analisi

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo del Campionamento

CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

### Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le terminazioni 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 al vaglio 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. I dati analitici relativi ai contaminanti volatili sono state eseguite sul lai quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul lai quale.

I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concernenti azioni limiti previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Benzo (a) pifren, Idrocarburi C>12. Tuttavia non è possibile stabilire la conformità al dichiarato livello di fiducia (95%) per i seguenti parametri: Benzo (g, h), perlene.

Speit./fe

Anas S.p.A.  
Compartmento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 4 di 4

Sigla Campione Attribuita 14146/2012

Quantità di Campione pervenuta 1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo 31/07/2012

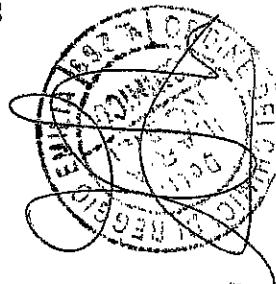
Data di Accettazione Campione 01/08/2012

Temperatura di accettazione (°C): 4

Scrittura del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Itala Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



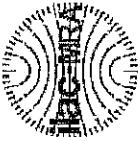
(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



azienda con sistema di gestione  
integro certificato da dav  
=uni en iso 9001:2004  
uni en iso 14001:2004

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 13997 / 2012

Ingegneria ambientale e laboratori



azienda con sistema di gestione  
integro certificato da dav  
=uni en iso 9001:2004  
uni en iso 14001:2004

Spett./e

**ACCREDITA**  
CENTRO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0510

Anas S.p.A.  
Compartmento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 1 di 4

Descrizione del Campione

Campione di terreno - S2 (0-1m)

Stabilimento/Sito di campionamento

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vc. 'lante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pescina

Periodo di Esecuzione Analisi

dal 01/08/2012 al 13/08/2012

Metodo del Campionamento

CNR IRSA Q 64; DLgs 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 specifica e 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 pro 'a	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limits °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	49	23	2	±3		20	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1				2	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	21	9,8	2	±2,3		160	
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 0,2	< 0,2				2	*
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	18	8,4	2	±1,3		120	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	20	9,4	2	±1,3		100	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	19	8,9	2	±1,8		120	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	74	35	2	±7		150	
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1	
All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)									
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82/70D 2007	mg/kg	1,7	0,80	2	±0,19		0,5	
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82/70D 2007	mg/kg	2,4	1,1	2	±0,3		0,1	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82/70D 2007	mg/kg	2,5	1,2	2	±0,3		0,5	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

**ambiente s.c.** Via Frassina, 21 - 54038 Carrara (MS) - Tel +39 0585 855624 - 855631 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambienteesc.it - www.ambienteesc.it

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 13997 / 2012

Descrizione del Campione

Campione di terreno - S2 (0-1m)

Stabilimento/Sito di campionamento

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vari intre Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessina

Periodo di Esecuzione Analisi:

dal 01/08/2012 al 13/08/2012

Metodo del Campionamento

ChNR 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.

Parametri	Metodo di prov.	Metodo di prov.				U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg								
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 3211D 2007	1,3	0,61	2	±0,16	0,5							
Benzo (g, h, i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 3211D 2007	1,1	0,52	2	±0,14	0,1							
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 3211D 2007	1,0	0,47	2	±0,12	5							
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 3211D 2007	0,45	0,21	2	±0,08	0,1							
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 3211D 2007	< 0,01	< 0,01			0,1							
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 3211D 2007	0,23	0,11	2	±0,04	0,1							
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 3211D 2007	0,16	0,075	2	±0,046	0,1							
Dibenzo (a, a') antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 3211D 2007	0,48	0,22	2	±0,08	0,1							
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 3211D 2007	1,1	0,52	2	±0,13	0,1							
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 3211D 2007	1,1	0,52	2	±0,13	5							
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 3211D 2007	14	6,3			10							
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01		< 0,01	0,1							
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01		< 0,01	0,1							
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01		< 0,01	0,1							
Clorturo di Vinile	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001		< 0,001	0,01							
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01		< 0,01	0,2							
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01		< 0,01	0,1							

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 13997 / 2012

Ingegneria ambientale e laboratori

**Descrizione del Campione**

Campione di terreno - S2 (0-1m)

**Stabilimento/Sito di campionamento**

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Variante Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

**Tecnici Esecutori del Prelievo**

Personale Ambiente s.s. - Dr. Lorenzo Pessina

**Periodo di Esecuzione Analisi**

dal 01/08/2012 al 13/08/2012

**Metodo del Campionamento**

CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

**Procedure**

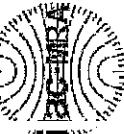
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alle specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore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

Parametri	Metodo di prov.	U.M.					Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg							
Tricloroetilene	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01							1
Tetracloroetilene (PCE)	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006												0,5
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006												0,5
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006												0,3
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006												0,5
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006												0,3
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006												0,5
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006												1
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006												0,5
Tribromometano	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006												0,5
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006												0,01
Dibromodioetrometano	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/2006												0,5
Bromodichlorometano	EPA 5021A/2003 + EPA 8015C/2007												0,5
Idrocarburi C<12	ISO 16703:2004												10
Idrocarburi C>12	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248/21/10/1995 ) Met II.1	%p/p	46,85	46,85	2								50
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248/21/10/1995 ) Met II.1	%p/p	53,15	53,15	2								±3,72
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm													

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

**ambiente s.s.** Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



Spedito

Anas S.p.A.  
Compartmento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 3 di 4

Sigla Campione Attribuita

Quantità di Campione pervenuta

1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo

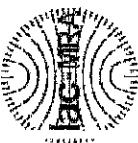
27/07/2012

Data di Accettazione Campione

30/07/2012

Temperatura di accettazione (°C):

4



Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 13997 / 2012



ANALISI DI AMBIENTI  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascenzo  
20142 Milano (MI)

LAB N° 0510

Pag. 4 di 4

#### Descrizione del Campione

Campione di terreno - S2 (0-1m)

#### Stabilimento/Sito di campionamento

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vai ante Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

Sigla Campione Attribuita

13997/2012

#### Tecnici Esecutori del Prelievo

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessina

Quantità di Campione pervenuta

1 Kg

#### Periodo di Esecuzione Analisi

dal 01/08/2012 al 13/08/2012

Data Esecuzione del Prelievo

27/07/2012

#### Metodo del Campionamento

CNR/IRSA Q 64\_D.Lgs 152/03\*

Data di Accettazione Campione

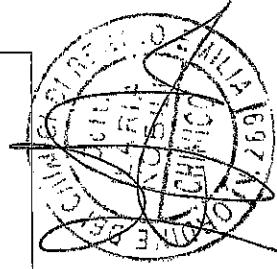
30/07/2012

#### 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. L'incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo dal 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 vago a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcato 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, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concordanze previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico, Benz (a) antracene, Benz (a) pirene, Benz (b) fluorantene, Benz (g, h) perilene, Dibenz (a, h) pirene, Dibenz (a, h) antracene, Indenopirene. Tuttavia non è possibile stabilire la conformità al dichiarato livello di fiducia (95%) per i seguenti parametri: Dibenz (a,h) pirene.



Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Iaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto i prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.  
**ambiente s.c.** Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855617 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **13998 / 2012**

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **13998 / 2012**
**Descrizione del Campione**
**Campione di terreno - S2 (9-10m)**

Stabilimento/Sito di campionamento

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Viale 11e Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessin

Periodo di Esecuzione Analisi

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo del Campionamento

CNR IRSA Q. 64\_DLgs 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	Limiti °	Note
Arsenico	mg/kg	74	57	2	±8		20	
Cadmio	mg/kg	0,15	0,12	2	±0,02		2	
Cromo totale	mg/kg	32	25	2	±4		150	
Cromo (V)	mg/kg	< 0,2	< 0,2					
Nichel	mg/kg	21	16	2	±2		120	
Piombo	mg/kg	20	15	2	±2		100	
Rame	mg/kg	28	22	2	±3		120	
Zinco	mg/kg	106	82	2	±15		150	
Benzene	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Etilbenzene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Stirene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Toluene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Xilene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1	
All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)								
Benzo (a) antracene	mg/kg	0,017	0,013	2	±0,007		0,5	
Benzo (a) pirene	mg/kg	0,016	0,012	2	±0,006		0,1	
Benzo (b) fluorantene	mg/kg	0,028	0,022	2	±0,012		0,5	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.


Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 13998 / 2012

**Descrizione del Campione**
**Campione di terreno - S2 (9-10m)**

Stabilimento/Sito di campionamento

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Variante Ardsate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessin i

Periodo di Esecuzione Analisi

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo del Campionamento

CNR IRSA Q 84\_DLgs 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 prov:**

	U.M.	Val. 1	U.M.	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Benz (k) fluorantene	mg/kg	0,013	mg/kg	0,010	2	±0,006		0,5	
Benz (g, h,i) perilene	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,1	
Cresene	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				5	
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,1	
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,1	
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,1	
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,1	
Dibenzo (a, h) antracene	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,1	
Indenopirene	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,1	
Pirene	mg/kg	0,011	mg/kg	0,0085	2	±0,0038		5	
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	mg/kg	0,13	mg/kg	0,10				10	
Clorometano	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,1	
Diclorometano	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,1	
Triclorometano	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,1	
Cloruro di Vinile	mg/kg	< 0,001	mg/kg	< 0,001				0,01	
1,2 - Dicloroetano	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,2	
1,1 - Dicloroetene	mg/kg	< 0,01	mg/kg	< 0,01				0,1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Carrara, 23 agosto 2012  
Rapporto di Prova N. **13998 / 2012**
**Descrizione del Campione**

Campione di terreno - S2 (9-10m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Variazione Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

**Tecnici Esecutori del Prelievo**

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessina

**Periodo di Esecuzione Analisi**

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

**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 chieste. 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	Limiti °	Note
Tricloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	1				
Tetraclorooetilene (PCE)	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,3				
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,3				
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	1				
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
Tribromometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001	0,01				
Dibromodclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
Bromodclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8011/C 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
Idrocarburi C<12	ISO 16703:2004	mg/kg	26	20	2	±7	50		
Idrocarburi C>12	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	77,21	77,21	2	±5,40			
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	22,79	22,79	2	±1,60			
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm									

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

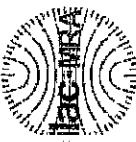
Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



Spett./e

Anas S.p.A.  
Compartmento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 3 di 4



Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 13998 / 2012

Descrizione del Campione Campione di terreno - S2 (9-10m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Val ante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessina

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

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=R-Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo dal valore analitico. ).

### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca pesante 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, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limiti previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico

Spett.le

Anas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 4 di 4

Stigma Campione Attribuita 13998/2012

Quantità di Campione pervenuta 1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo 27/07/2012

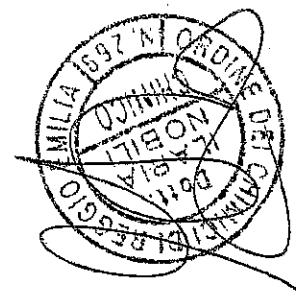
Data di Accettazione Campione 30/07/2012

Temperatura di accettazione (°C): 4

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.


 Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14145 / 2012**
**Descrizione del Campione**
**Campione di terreno - S3 (6-7-m)**
**Stabilimento/Sito di Campionamento**  
 Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vari. nte Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

**Tecnici Esecutori del Prelievo**  
 Personale Ambiente s.c. - Abate Raffaele

**Periodo di Esecuzione Analisi**  
 dal 01/08/2012 al 10/08/2012
 
**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.

Parametri	Metodo di prov.	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	100	99	2	±13		20	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	0,20	0,20	2	±0,03		2	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	23	23	2	±3		150	
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 0,2	< 0,2				2	*
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	23	23	2	±3		120	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	37	37	2	±5		100	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	30	30	2	±4		120	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	143	142	2	±26		150	
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Stilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1	
All 5 Tab 1 D.lgs 152/06 (Calcolo)									
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5	
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Spett. Ie


**Aras S.p.A.**  
 Compartimento di Milano  
 Via Corradino D'Ascanio  
 20142 Milano (MI)
 

Pag. 1 di 4

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14145 / 2012**

 AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
 INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
 = UNI EN ISO 9001:2008 =  
 UNI EN ISO 14001:2004


Spett.le

**Anas S.p.A.**  
 Compartmento di Milano  
 Via Corradino D'Ascanio  
 20142 Milano (MI)

LAB N° 051.0

Pag. 2 di 4

**Descrizione del Campione****Campione di terreno - S3 (6-7m)**

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vé 'tante Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

Personale Ambiente s.c. - Abate Raffaele

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

CNR IRSA Q 64\_DLgs 15/2006\*

**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 specifica e 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.

<b>Parametri</b>	<b>Metodo di prova</b>	<b>U.M.</b>	<b>Val. 1</b>	<b>Val. 2 °</b>	<b>K</b>	<b>U</b>	<b>R</b>	<b>Limiti °</b>	<b>Note</b>
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 8/ 70D 2007		< 0,01	< 0,01					0,5
Benzo (g, h, i) perilene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 8/ 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Crisene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 8/ 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					5
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 8/ 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 8/ 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 8/ 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 8/ 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a, h) antracene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 8/ 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Indenopirene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 8/ 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Pirene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 8/ 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					5
Sommatoria IPA (da 2,5 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 15/2006 (Caicolo)	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 8/ 70D 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1					10
Clorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Diclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Triclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Cloruro di Vinile	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001					0,01
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,2
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14145 / 2012



Ingegneria ambientale e laboratori

**ANAS S.p.A.**  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 3 di 4

Descrizione del Campione Campione di terreno - S3 (6-7m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vari intre Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Abate Raffaele  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D\_gs 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 prov l	U.M.				Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Tricloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,01	< 0,01	1				
Tetrachloroetilene (PCE)	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,01	< 0,01					0,5
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,01	< 0,01					0,5
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,01	< 0,01					0,3
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,01	< 0,01					0,5
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,01	< 0,01					0,3
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,01	< 0,01					0,5
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,01	< 0,01					1
1,1,2,2 - Tetrachloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,01	< 0,01					0,5
Tribromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,01	< 0,01					0,5
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,001	< 0,001					0,01
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006					< 0,01	< 0,01					0,5
Bromodichlorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007					< 1	< 1					0,5
Idrocarburi C<12	ISO 16703:2004	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	28	28	2	2	2	±10	50
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/99 19 Met. II.1	%p/p	99,09	99,09	99,09	99,09	99,09	2	2	2	±6,94	
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/99 19 Met. II.1	%p/p	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	2	2	2	±0,06	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

**ambiente**  
Ingegneria ambientale e laboratori

**ambiente**  
Ingegneria ambientale e laboratori



Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14145 / 2012**

Descrizione del Campione **Campione di terreno - S3 (6-7m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Strada Statale n.314 "di Porto Ceresio" - Varante Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Abate Raffaele**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 01/08/2012 al 10/08/2012**

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

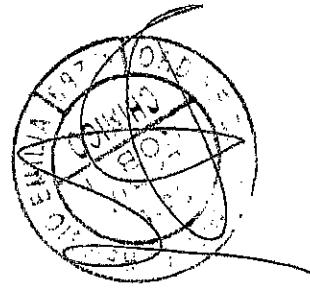
I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente, sulla frazione secca passante al vago a 2 mm. Le analisi rea: ve 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, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concezioni limiti previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico. Tuttavia non è possibile stabilire la conformità al dichiarato, livello di fiducia (95%) per i seguenti parametri: Zinco.

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Carrara, 23 agosto 2012  
Rapporto di Prova N. 13999 / 2012

## Desrizione del Campione

Campione di terreno - S4 (0-1m)

## Stabilimento/Sito di campionamento

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Val d'ante Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

## Tecnici Esecutori del Prelievo

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pess '1a

## Periodo di Esecuzione Analisi

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

## 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 specifica richiesta. U=incertezza estesa (espressa con l'elio di fiducia del 95%), K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico. O.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	67	41	2	±6		20	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	0,20	0,12	2	±0,02		2	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	30	18	2	±4		150	
Cromo (V)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 0,2	< 0,2					
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	23	14	2	±2		120	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	50	31	2	±4		100	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	25	15	2	±3		120	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	122	75	2	±14		150	
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1	
All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)									
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5	
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,01	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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


**ACCREDIA**  
Accredited Laboratory

LAB N° 0510

**Anas S.p.A.**  
Compartmento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 1 di 4



Speett.le

 Anas S.p.A.  
 Compartmento di Milano  
 Via Corradino D'Ascanio  
 20142 Milano (MI)


LAB N° 0510

Pag. 2 di 4

**Descrizione del Campione**
**Campione di terreno - S4 (0-1m)**

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vari int Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessina

Periodo di Esecuzione Analisi

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

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

**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le di terminazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. Una 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 prov. I					Note	
	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 36/40A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,5
Benzo (g, h,i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 36/40A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 36/40A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			5
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 36/40A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 36/40A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 36/40A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 36/40A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 36/40A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 36/40A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			5
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 3545A 2007 + EPA 36/40A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1			10
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1
Cloruro di Vinile	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001			0,01
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,2
1,1 - Dicloroetene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 13999 / 2012

Descrizione del Campione

Campione di terreno - S4 (0-1m)

Stabilimento/Sito di campionamento

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - V.le Ante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi a

Periodo di Esecuzione Analisi

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo del Campionamento

CNR IRSA Q 84\_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 specifica richiesta. 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 prov l	Metodo di prov l					Limiti *	Note
		U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U		
Tricloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	1			
Tetrachloroetilene (PCE)	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,3			
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,3			
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	1			
1,1,2,2 - Tetrachloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
Tribromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,6			
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001	0,01			
Idrocarburi C>12	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
Bromodiclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 1	< 1	10			
Frazione granulometrica < 2 mm	ISO 16703:2004	mg/kg	45	28	2			
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/98 9 Met II.1	%p/p	61,57	61,57	2	+4,31		
	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/98 9 Met II.1	%p/p	38,43	38,43	2	+2,68		

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spedito

Anas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 3 di 4



Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 13999 / 2012

Descrizione del Campione Campione di terreno - S4 (0-1m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - V.le Tante Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pestina

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

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 specifici e 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 pressante 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 di i materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle conce trazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 162 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico

Spedito a

Anas S.p.A.

Compartmento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

LAB N° 0510

Pag. 4 di 4

Sigla Campione Attribuita

Quantità di Campione pervenuta

Data Esecuzione del Prelievo

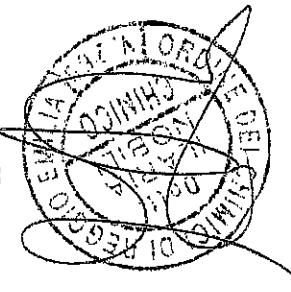
Data di Accettazione Campione

Temperatura di accettazione (°C): 4

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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



**UNI EN ISO 9001:2008 - UNI EN ISO 14001:2004**

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.**  
**14099 / 2012**

Carrara 23 agosto 2013

4000 / 2012

The ACME logo is a circular emblem featuring the word "ACME" in a bold, sans-serif font, centered within concentric circular lines.

Spett.le  
Anas S.

**ACCREDIA** RECOGNITION OF ACCREDITED TEST LABORATORIES

LAB N° 0510

**Anas S.p.A.**  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Campione di ferro - S4 (5-6 m) Descrizione del Campione

Strada Statale n.344 "di Portofalanga" - Sito di campionamento

Personale Ambiente s.c. - Dr. Tecnici Esecutori del Prelievo

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

CNR IRSSA Q 64 D.1as 152/0

כטבנין

ione di terreno - S4 (5-6m)

personale Ambiente S.c. - Dr. Lorenzo Pessin a  
dal 01/08/2012 al 10/08/2012

CNR IRSA Q 64\_Dlgs 152/08\*  
Tutte le procedure i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure su

SOCIUS E DEVIAZIONI RISpetto AI

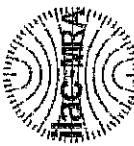
**K=Fattore di Copertura R=Recupero.** Il recupero assicurativo si calcola così:  $R = \frac{U}{K}$ , dove  $U$  è l'incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) e  $K$  è il fattore di copertura specifico delle richieste. L'incertezza estesa è la somma delle incertezze assicurate (scissione, deviazioni rispetto alla specifica) più le incertezze assicurate del calcolo (utilizzo).

Parametri	Metodo di prov.					Note	
	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limits °
benzene	mg/kg	78	47	2	±6		20
tolueno	mg/kg	0,20	0,12	2	±0,02		2
tolo totale	mg/kg	33	20	2	±3		150
romo (V)	mg/kg	< 0,2	< 0,2				2
romo (VI)	mg/kg	25	15	2	±2		120
acetil	mg/kg	35	21	2	±3		100
ombro	mg/kg	29	17	2	±4		120
ame	mg/kg	115	69	2	±13		150
anco	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1
enzeno	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5
dilibenzeno	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5
lifrene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5
olivene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5
iene	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5
commatoria organici aromatici da 20 a 23	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1
I 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)							
benzo (a) antracene	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5
benzo (a) pirene	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1
benzo (b) fluorantene	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5

Prova non accreditata ACCREDITA

presento l'ambito di ricerca il solo campione relativo alla sifilis antistitica solonostro a trova e non può essere ritenuto parzialmente senza l'annovazione scritta dal laboratorio di nerba

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14000 / 2012



Spett./le



**Anas S.p.A.**  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

LAB N° 0510

Pag. 2 di 4

Descrizione del Campione Campione di terreno - S4 (5-6m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - V. riante Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pesina

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 84\_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 specifica richiesta. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Fattore di Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limits °	Note
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5	
Benzo (g, h,i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				5	
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Dibenzo (a, a') antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				5	
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1				10	
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Cloruro di Vinile	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001				0,01	
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,2	
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.  
**ambiente s.c.** Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855617 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



**Azienda con Sistema di Gestione**  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
=UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004 =

**ambiente**  
Ingegneria ambientale e laboratori

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14000 / 2012

Descrizione del Campione Campione di terreno - S4 (5-6m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vari intre Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

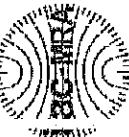
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessin a dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Periodo di Esecuzione Analisi CNR IRSA Q 84\_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 alla specifica richiesta. 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:	Valori					Note
		U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	
Tricloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	1		
Tetrachloroetilene (PCE)	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5		
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5		
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,3		
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5		
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,3		
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5		
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	1		
1,1,2,2 - Tetrachloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5		
Tribromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5		
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001	0,01		
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,05		
Bromodichlorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 1	< 1	10		
Idrocarburi C<12	IISO 16703:2004	mg/kg	23	14	2	±5	*
Idrocarburi C>12	IISO 16703:2004	mg/kg	23	14	2	±5	50
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/95 9 Met.11	%p/p	60,09	60,09	2	±4,21	
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/95 9 Met.11	%p/p	39,91	39,91	2	±2,79	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spedito

Anas S.p.A.  
Compartmento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

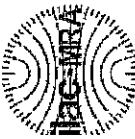
Pag. 3 di 4



**ambiente**  
Ingegneria ambientale e laboratori

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14000 / 2012

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004



Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Viale Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

LAB N° 0510

Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

### Descrizione del Campione

Campione di terreno - S4 (5-0m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Viale Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pess '1a  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012  
Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D.1.gs 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 specifica richiesta. 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 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 di i materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concezioni limiti previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico

Spett. le

Anas S.p.A.

Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 4 di 4

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Viale Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Sigla Campione Attribuita

Quantità di Campione pervenuta

1 Kg

Data Esecuzione dei Prelievi

27/07/2012

Data di Accettazione Campione

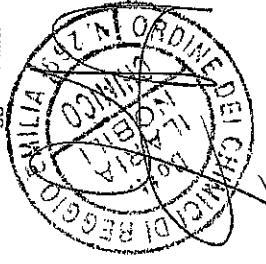
30/07/2012

Temperatura di accettazione (°C): 4

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

**ambiente s.c.** Via Frassina, 21 - 54039 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambienteesc.it - [www.ambienteesc.it](http://www.ambienteesc.it)



Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14001 / 2012

Descrizione del Campione Campione di terreno - S4 (9-10m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vari intre Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessili a

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D\_Lgs 152/06\*

Procedure Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le di terminazioni 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. 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 prov :	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Benz (K) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,01	0,5				
Benzo (g, h,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,01	0,1				
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,01	5				
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,01	0,1				
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,01	0,1				
Dibenzo (a,j) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,01	0,1				
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,01	0,1				
Dibenzo (a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,01	0,1				
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,01	0,1				
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,01	5				
Sommatoria IPA (da 25 a 37)All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,01	10				
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Cloruro di Vinile	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001	0,01				
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,2				
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA



Anas S.p.A.  
Compartmento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 2 di 4





AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
= UNI EN ISO 14001:2004 =

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14001 / 2012

Ingegneria ambientale e laboratori



Descrizione del Campione Campione di terreno - S4 (9-10m)

Stabilimento/Stato di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Varante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi a

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le terminazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifica richiesta. 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.

Procedure

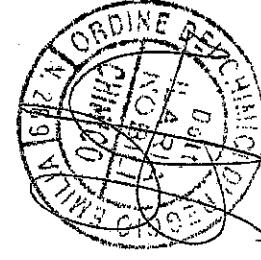
### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca pa-  
isante 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 vagoio 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, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concordanze limiti previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare  
che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14071 / 2012

**Descrizione del Campione**

Campione di terreno S5 (0-1m)

**Stabilimento/Sito di campionamento**

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Valtidone Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

**Tecnici Esecutori del Prelievo**

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessina

**Periodo di Esecuzione Analisi**

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

**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 o 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	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	61	37	2	±5		20	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	0,22	0,13	2	±0,02		2	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	35	21	2	±3		150	
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 0,2	< 0,2				2	*
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	26	16	2	±2		120	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	54	33	2	±4		100	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	24	15	2	±3		120	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	125	76	2	±14		150	
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Stilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1	
All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)									
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 )D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5	
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 )D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 )D 2007	mg/kg	0,010	0,0061				0,5	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spedito

Anas S.p.A.

 Compartimento di Milano  
 Via Corradino D'Ascanio  
 20142 Milano (MI)

Pag. 1 di 4

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14071 / 2012**

Ingegneria ambientale e laboratori



Spedito

Anas S.p.A.

Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 2 di 4



LAB N° 0510

Descrizione del Campione **Campione di terreno S5 (0-1m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Variante Ardisate - Bissuschio Tratto Bissuschio**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Passirà**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 01/08/2012 al 10/08/2012**

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.

Parametri	Metodo di prov.	U.M.	Vat. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,5
Benzo (g, h, i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					5
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					5
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1					10
Sommatoria IPAs (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 821 JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Clorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Diclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Triclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Cloruro di Vinile	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001					0,01
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,2
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1

(\* ) - Prova non accreditata ACCREDIA





Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14071 / 2012

**ACCREDIA**  
L'ACCREDITAMENTO DELLA QUALITÀ  
LAB N° 0510  
Anas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 4 di 4

Descrizione del Campione Campione di terreno S5 (0-1m)  
 Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Viale Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio  
 Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Loranzo Pessina  
 Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/03/2012  
 Metodo del Campionamento CNR IRSA Q. 64\_D.Lgs 152/03\*

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 specifica richiesta. 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 3.

### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

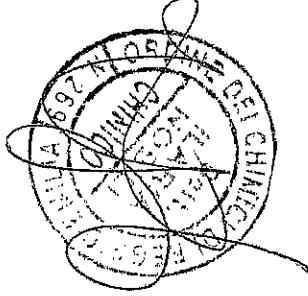
I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcato 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 di i materiali secchi; comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
 Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle conce trazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico, Idroc. arbori C>12

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.  
**ambiente s.c.** Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 85566 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14067 / 2012

Descrizione del Campione Campione di terreno T2 (0-0,5m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Var. Ante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi a

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

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

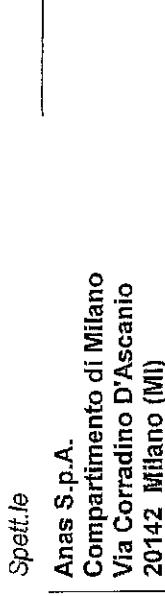
Procedure

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. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prov.	U.M.				Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	
Arsenico	EPA 3051-A 2007 + EPA 6020A 2007	33	18	2	±2							20
Cadmio	EPA 3051-A 2007 + EPA 6020A 2007	0,66	0,35	2	±0,05							2
Cromo totale	EPA 3051-A 2007 + EPA 6020A 2007	30	16	2	±4							150
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	< 0,2	< 0,2									2 *
Nichel	EPA 3051-A 2007 + EPA 6020A 2007	25	13	2	±2							120
Piombo	EPA 3051-A 2007 + EPA 6020A 2007	38	20	2	±3							100
Rame	EPA 3051-A 2007 + EPA 6020A 2007	26	14	2	±3							120
Zinco	EPA 3051-A 2007 + EPA 6020A 2007	125	67	2	±12							150
Benzene	EPA 5021-A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,01	< 0,01									0,1
Etilbenzene	EPA 5021-A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,05	< 0,05									0,5
Stirene	EPA 5021-A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,05	< 0,05									0,5
Toluene	EPA 5021-A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,05	< 0,05									0,5
Xilene	EPA 5021-A 2003 + EPA 8015C 2007	< 0,1	< 0,1									1
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcio)												
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007	0,023	0,012	2	±0,007							0,5
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007	0,023	0,012	2	±0,006							0,1
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007	0,043	0,023	2	±0,013							0,5

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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



Pag. 1 di 4

Spett./le

Quantità di Campione pervenuta 1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo 30/07/2012

Data di Accettazione Campione 31/07/2012

Temperatura di accettazione (°C): 4

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14067 / 2012

Descrizione del Campione **Campione di terreno T2 (0-0,5m)**

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - V.a. ante Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pess 'la

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

CNR RSA Q 64\_D.Lgs 15/2008\*

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 alla specifica richiesta. 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. J.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 85 '0D 2007	mg/kg	0,014	0,0075	2	±0,0041		0,5	
Benzo (g, h,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 85 '0D 2007	mg/kg	0,011	0,0059	2	±0,0036		0,4	
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 85 '0D 2007	mg/kg	0,014	0,0075	2	±0,0042		5	
Dibenz (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 85 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Dibenz (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 85 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Dibenz (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 85 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Dibenz (a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 85 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 85 '0D 2007	mg/kg	0,016	0,0085	2	±0,0050		0,1	
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 85 '0D 2007	mg/kg	0,018	0,0096	2	±0,0043		5	
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 D.lgs 152/06 (Calcd)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 85 '0D 2007	mg/kg	0,19	0,100				10	
Chrometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Diclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Triclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Cloruro di Vinile	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001				0,01	
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,2	
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



TESTIMONE DI ACCREDITAMENTO

ANAS S.p.A.

Compartmento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 2 di 4



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14067 / 2012**

### Descrizione del Campione

Campione di terreno T2 (0-0,5m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vari int Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

### Tecnici Esecutori del Prelievo

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessini a

### Periodo di Esecuzione Analisi

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

### Metodo del Campionamento

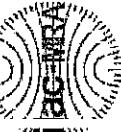
CNR IRSA Q 64\_D-Lgs 152/06\*

### Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le di terminazioni 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 prov :	U.M.				Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti *	Note
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg							
Tricloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1						
Tetracloroetilene (PCE)	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01							0,5
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01							0,5
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01							0,3
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01							0,5
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01							0,3
1,1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01							0,5
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01							1
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01							0,5
Triflormometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01							0,5
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001	< 0,001							0,01
Dibromoclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	< 0,01							0,5
Bromodiclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015/C 2007	mg/kg	< 1	< 1	< 1							10
Idrocarburi C<12	ISO 16703:2004	mg/kg	73	39	2							50
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/13 I9 Met II.1	%p/p	53,39	53,39	2							±3,74
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/13 I9 Met II.1	%p/p	46,61	46,61	2							±3,26

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spedito/e



Anas S.p.A.

Compartmento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 3 di 4

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14067 / 2012

ATENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DAI DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004



LAB N° 0510

Descrizione del Campione Campione di terreno T2 (0-0,5m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vari int Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi a

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

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

Procedure

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le di terminazioni 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 pa. sante 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.

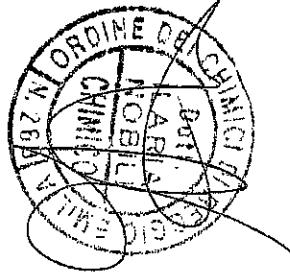
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*). Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limiti previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Tuttavia non è possibile stabilire la conformità al dichiarato livello di fiducia (95%) per i seguenti parametri: Idrocarburi C>12.

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14068 / 2012

Descrizione del Campione Campione di terreno T3 (0-0,5m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - V. irinante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pesi ma

dai 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_DLgs 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 specifica richiesta. 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 analisi.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2°	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	59	44	2	±6	20		
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	0,40	0,30	2	±0,05	2		
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	26	19	2	±4			
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 0,2	< 0,2				150	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	23	17	2	±3			
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	73	56	2	±7			
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	27	20	2	±3			
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	130	97	2	±18			
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1	
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5	
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8 70D 2007	mg/kg	0,019	0,014	2	±0,008		0,5	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spedito

**ACREDIA**

LAB N° 0510

Anas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 1 di 4



**Azienda con Sistema di Gestione  
Integrato Certificato da DNV**  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
= UNI EN ISO 14001:2004 =

**ambiente**  
Ingegneria ambientale e laboratori

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14068 / 2012**

**14068 / 2012**

**Descrizione del Campione**

Campione di terreno T3 (0-0,5m)

**Stabilimento/Sito di campionamento**

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vari intre Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

**Tecnici Esecutori del Prelievo**

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessini a

**Periodo di Esecuzione Analisi**

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

**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.

Parametri	Metodo di prov. I	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	
Benzo (K) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007		< 0,01	< 0,01					0,5
Benzo (g, h, i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007		< 0,01	< 0,01					0,1
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007		< 0,01	< 0,01					5
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007		< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007		< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007		< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007		< 0,01	< 0,01					0,1
Dibenzo (a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007		< 0,01	< 0,01					0,1
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007		< 0,01	< 0,01					5
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 OD 2007		< 0,1	< 0,1					10
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1
Cloruro di Vinile	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001					0,01
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,2
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01					0,1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spett./le

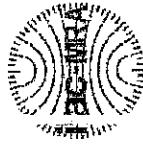
Anas S.p.A.

Compartmento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 2 di 4



Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14068 / 2012**



Spett./e

Anas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 3 di 4



LAB N° 0510

**Campione di terreno T3 (0-0,5m)**

Descrizione del Campione Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Variante Ardisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessin  
dal 01/08/2012 al 10/08/2012

CNR IRSA Q 64\_D.1gs 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.

Parametri	Metodo di prov.	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Tricloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	1				
Tetrachloroetilene (PCE)	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,3				
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,3				
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	1				
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
Tribromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,001	< 0,001	0,01					
Dibromaclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
Bromodiclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 1	< 1	10				
Frazione granulometrica < 2 mm	ISO 16703:2004	mg/kg	50	37	2	±13			
Frazione granulometrica > 2 mm e < 2 cm	DIN 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/19 9 Met II.1	%p/p	74,98	74,98	2	±5,25			
	DIN 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/19 9 Met II.1	%p/p	25,02	25,02	2	±1,75			

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

**ambiente s.c.** Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 85563 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14068 / 2012

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA BAV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004



Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sotto

e prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

**ambiente s.c.** Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855633 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Descrizione del Campione Campione di terreno T3 (0-0,5m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Variante Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessini

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo del Campionamento CNR IRSA Q 64\_D Lgs 15/2006

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 ricalcato 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 dallo scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*)

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concernenti azioni limiti previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico

Spedito a

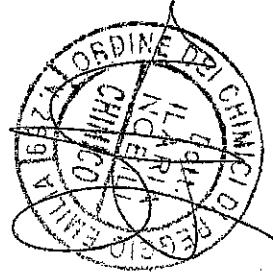
Anas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 4 di 4

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

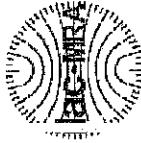
Dott.ssa Ilaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14069 / 2012**



Carrara, 23 agosto 2012

**Rapporto di Prova N.** **14069 / 2012**

Descrizione del Campione **Campione di terreno T5 (0-1m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vai ante Ardisate - Bissuschio Tratto Bissuschio**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessina**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 01/08/2012 al 10/08/2012**

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

Procedure **Procedura**

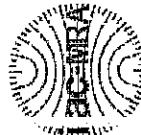
Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifica richiesta. U=incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di 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	Limite °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/kg	74	48	2	±7		20	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/kg	0,24	0,16	2	±0,02		2	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/kg	33	22	2	±3		150	
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 0,2	< 0,2				2	*
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/kg	26	17	2	±3		120	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/kg	49	32	2	±4		100	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/kg	25	16	2	±3		120	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/kg	128	83	2	±15		150	
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1	
All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)									
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8: 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5	
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8: 70D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8: 70D 2007	mg/kg	0,010	0,0065	2	±0,0036		0,5	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Carrara, 23 agosto 2012

**Rapporto di Prova N.** **14140 / 2012**



Descrizione del Campione **Campione di terreno - T3 (3-3,5m)**

Stabilimento/Sito di campionamento **Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Viali Ante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio**

Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessini**

Periodo di Esecuzione Analisi **dal 01/08/2012 al 10/08/2012**

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.**

Parametri	Metodo di prov	Note						
		U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti *
Arsenico	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	206	204	2	±28		20
Cadmio	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	0,61	0,60	2	±0,09		2
Cromo totale	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	31	31	2	±4		150
Cromo (VI)	EPA 3060/A 1996 + EPA 7198/A 1992	mg/kg	< 0,2	< 0,2				2
Nichel	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	38	38	2	±6		120
Piombo	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	88	87	2	±11		100
Rame	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	52	51	2	±8		120
Zinco	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	248	245	2	±46		150
Benzene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C/2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1
Etilbenzene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C/2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5
Stilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C/2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5
Toluene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C/2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5
Xilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C/2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C/2007							
All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)								
Benzo (a) antracene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 82 OD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5
Benzo (a) pirene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 82 OD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545/A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 82 OD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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





Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14140 / 2012**

Descrizione del Campione Campione di terreno - T3 (3-3,5m)

Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Variante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessini I

Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo del Campionamento CNR IRSA Q. 64\_D.Lgs 152/08\*

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						Note
		U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	
Tridloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	1			
Tetrachloroetilene (PCE)	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,3			
1,1,1 - Trichloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,3			
1,1,2 - Trichloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	1			
1,1,2,2 - Tetrachloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
Tribromometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001	0,01			
Dibromoclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
Bromodiclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260/C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5			
Idrocarburi C<12	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015/C 2007	mg/kg	< 1	< 1	10			
Idrocarburi C>12	ISO 16703/2004	mg/kg	62	61	2	±21	50	
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1996 + Met. II	%p/p	98,79	98,79	2	±6,92		
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1996 + Met. II	%p/p	1,21	1,21	2	±0,08		

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spett./e

Anas S.p.A.  
Compartimenti di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 3 di 4

All.18 - GAMBOB.1 - rev.02 - 02.08.2010

14140 / 2012

LAB N° 0510

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14140 / 2012



Spett./e

ANAS S.p.A.  
 Compartimento di Milano  
 Via Corradino D'Ascanio  
 20142 Milano (MI)

Pag. 4 di 4

**Descrizione del Campione**

Campione di terreno - T3 (3-3.5m)

**Stabilimento/Sito di campionamento**

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Var ante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

**Tecnici Esecutori del Prelievo**

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi la

**Periodo di Esecuzione Analisi**

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

**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 al vaglio a 2 mm. 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.

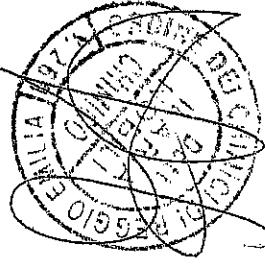
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concezionali limiti previste da Decreto Legislativo n. 162 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico, Zinco, Idrocarburi C>12

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

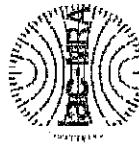
N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

**ambiente s.c.** Via Fiasina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855631 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: horne@ambientesc.it - www.ambientesc.it


 Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14141 / 2012

Descrizione del Campione  
 Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - V.le ante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio  
 Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi a.  
 Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012  
 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 il 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	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	93	44	2	±6		20	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	0,18	0,086	2	±0,013		2	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	32	15	2	±3		150	
Cromo (VI)	EPA 3060A 1998 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 0,2	< 0,2				2	*
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	26	12	2	±2		120	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	41	20	2	±3		100	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	35	17	2	±4		120	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	151	72	2	±13		150	
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05				0,5	
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1				1	
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5	
Benzo (a) pirane	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82° JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5	

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA


**ACCREDIA**

Spett./e

 Anas S.p.A.  
 Compartimento di Milano  
 Via Corradino D'Ascanio  
 20142 Milano (MI)

Pag. 1 di 4

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** **14141 / 2012**
**Descrizione del Campione**
**Campione di terreno - T4 {0-1m}**

Stabilimento/Sito di campionamento

Strada Statale n.344 "di Porta Ceresio" - Variante Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio

AII.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Tecnici Esecutori del Prelievo

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessin i

Periodo di Esecuzione Analisi

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Metodo del Campionamento

CNR IRSA Q 64\_DLgs 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.

Parametri	Metodo di prova	U.M.				Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
		U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K							
Benz (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 ID 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5							
Benz (g, h, i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1							
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 ID 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	5							
Dibenzo (a, e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 ID 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1							
Dibenzo (a, l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 ID 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1							
Dibenzo (a, i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 ID 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,4							
Dibenzo (a, h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 ID 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1							
Dibenzo (a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 ID 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1							
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 ID 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	5							
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 ID 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1	10							
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 827 ID 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1							
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1							
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1							
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1							
Cloruro di Vnile	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001	0,01							
1,2 • Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,2							
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1							

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spedito

 Anas S.p.A.  
 Compartimento di Milano  
 Via Corradino D'Ascanio  
 20142 Milano (MI)

Pag. 2 di 4

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14141 / 2012



Spett.le

Anas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)



LAB N° 0510

Pag. 3 di 4

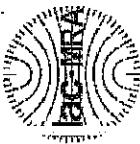
Descrizione del Campione Campione di terreno - T4 (0-1m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Vari nte Arcisate - Bisuschio Tratto Bisuschio  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Passini t  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012  
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

Parametri	Metodo di prova						Note
	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	
Tricloroetilene	mg/kg	< 0,01	< 0,01				1
Tetrachloroetilene (PCE)	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5
1,1 - Dicloroetano	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5
1,2 - Dicloroetilene	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,3
1,1,1 - Tricloroetano	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5
1,2 - Dicloropropano	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,3
1,1,2 - Tricloroetano	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5
1,2,3 - Tricloropropano	mg/kg	< 0,01	< 0,01				1
1,1,2,2 - Tetrachloroetano	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5
Tribromometano	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5
1,2 - Dibromoetano	mg/kg	< 0,001	< 0,001				0,01
Dibromoclorometano	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,5
Bromodiclorometano	mg/kg	< 1	< 1				10
Idrocarburi C<12	mg/kg	2 <sup>1</sup>	10	2	#3		50
Idrocarburi C>12	%p/p	47,81	47,81	2	#3,36		
Frazione granulometrica < 2 mm	%p/p	52,19	52,19	2	#3,85		
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm							

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14141 / 2012**Descrizione del Campione**

Campione di terreno - T4 (0-1m)

**Stabilimento/Sito di campionamento**

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Varante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

**Tecnici Esecutori del Prelievo**

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi a

**Periodo di Esecuzione Analisi**

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

**Metodo del Campionamento**

CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

**Procedure**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le di terminazioni 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 al vaglio a 2 mm. 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, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).  
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limiti previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico

Spett./e

Anas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 4 di 4

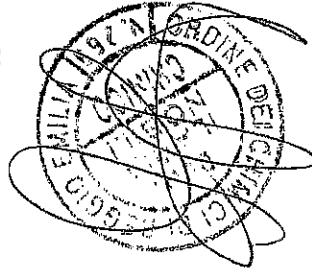
Descrizione del Campione	Campione di terreno - T4 (0-1m)	Sigla Campione Attribuita	14141/2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Varante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio	Quantità di Campione pervenuta	800 grammi
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi a	Data Esecuzione del Prelievo	30/07/2012
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 01/08/2012 al 10/08/2012	Data di Accettazione Campione	01/08/2012
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Temperatura di accettazione (°C)	4

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le di terminazioni 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.

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Iaria Nobili

N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14069 / 2012

**Descrizione del Campione**

Campione di terreno T5 (0-1m)

Stabilimento/Sito di campionamento

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Val ante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi

la

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

CNR IRSA Q 64\_D.Lgs 152/06\*

Procedure

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 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	Limiti *	Note
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,5				
Benzo (g, h,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	5				
Dibenz (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Dibenz (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Dibenz (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Dibenz (a,h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01	5				
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82 '0D 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1	10				
Clorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Diclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Tridclorometano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				
Cloruro di Vinile	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001	0,01				
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,2				
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01	0,1				

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA



Spett./e

**Anas S.p.A.**  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 2 di 4





azienda con sistema di gestione  
integrità certificato da DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.** 14069 / 2012

Spett.le  
Anas S.p.A.

Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)



LAB N° 0510

Pag. 4 di 4

#### Descrizione del Campione

Campione di terreno T5 (0-1m)

Stabilimento/Sito di campionamento

Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Variante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio

Tecnici Esecutori del Prelievo

Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessin

dal 01/08/2012 al 10/08/2012

Periodo di Esecuzione Analisi

CNR IRSA Q. 64\_D.Lgs 152/06\*

Metodo del Campionamento

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

14069/2012

Quantità di Campione pervenuta

1 Kg

Data Esecuzione del Prelievo

30/07/2012

Data di Accettazione Campione

31/07/2012

Temperatura di accettazione (°C):

4

#### Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante al vuglio 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.

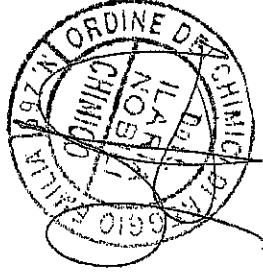
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheggiato, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (\*).

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concrete azioni limitate previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione processato risulta NON CONFORME per i parametri Arsenico, Idrocarburi C>12

Sostituto del Responsabile di Laboratorio

Dott.ssa Ilaria Nobili

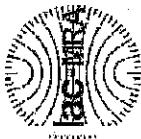
N.269 - Ordine dei chimici della Provincia di Reggio Emilia



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.

**ambiente s.c.** Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 855633 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - www.ambientesc.it



Spett.le

Anas S.p.A.  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)



LAB N° 0510

Pag. 1 di 4

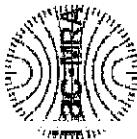
Descrizione del Campione Campione di terreno T6 (0-0,5m)  
Stabilimento/Sito di campionamento Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - V.le ante Arcisate - Bissuschio Tratto Bissuschio  
Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessi a  
Periodo di Esecuzione Analisi dal 01/08/2012 al 10/08/2012  
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 specifica richiesta. 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 prov. 1	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
		mg/kg	128	93	2	±13	20		
Arsenico	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	0,33	0,24	2	±0,04	2		
Cadmio	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	28	20	2	±3	150		
Cromo totale	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	< 0,2	< 0,2			2	*	
Cromo (VI)	EPA 3050/A 1998 + EPA 7198/A 1992	mg/kg	26	19	2	±3	120		
Nichel	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	42	31	2	±4	100		
Piombo	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	35	25	2	±4	120		
Rame	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	150	109	2	±20	150		
Zinco	EPA 3051/A 2007 + EPA 6020/A 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1		
Benzene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05			0,5		
Etilbenzene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05			0,5		
Stirene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05			0,5		
Toluene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05			0,5		
Xilene	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,05	< 0,05			0,5		
Sommatoria organici aromatici da 20 a 23	EPA 5021/A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1			1		
All 5 Tab 1 Dlgs 152/06 (Calcolo)									
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 82 OD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,5		
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 82 OD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,1		
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640/A 1994 + EPA 82 OD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01			0,5		

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA


Carrara, 23 agosto 2012  
Rapporto di Prova N. **14070 / 2012**

Spett./le

**ANAS S.p.A.**  
Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

Pag. 2 di 4

Descrizione del Campione **Campione di terreno T6 (0-0,5m)**  
Stabilimento/Sito di campionamento **Strada Statale n.344 "di Porto Ceresio" - Variante Arcisate - Bitsuschio Tratto Bitsuschio**  
Tecnici Esecutori del Prelievo **Personale Ambiente s.c. - Dr. Lorenzo Pessiri**  
Periodo di Esecuzione Analisi **dal 01/08/2012 al 10/08/2012**  
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.

Parametri	Metodo di prov.					Note
	U.M.	Val. 1	Val. 2*	K	R	
Benz (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,5
Benz (g, h, i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,1
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01		5
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,4
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,1
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,1
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,1
Dibenzo (a, f) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,1
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,1
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01		5
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 82; JD 2007	mg/kg	< 0,1	< 0,1		10
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,1
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,1
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,1
Cloruro di Vinile	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	< 0,001		0,01
1,2 - Dicloroetilano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,2
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	< 0,01		0,1

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA





**ambiente** Ingegneria ambientale e laboratori

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =  
UNI EN ISO 14001:2004

Carrara, 23 agosto 2012  
**Rapporto di Prova N.**  
14070 / 201

Spett.le

Anas S.P.A.

Compartimento di Milano  
Via Corradino D'Ascanio  
20142 Milano (MI)

LAB № 0510

卷之三

## **Campione di terreno**

THE BOSTONIAN SOCIETY 169

卷之三

Tecnici Esecutori del Prelievo Personale Ambiente s.c. - Dr. L.

Periodo di Esecuzione Analisi

Metodo del Campionamento

1

esclusioni e deviazioni rispetto alla specificità a 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.

**dell'accreditamento ACCREDIA**

1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca pressante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite 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 concentrazione riscontrata sul tal quale.

2 sono determinati riferendosi alla totalità di i materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (%).

CONFORME nei parametri analizzati, tenuto conto delle concerte trazioni limitate previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/10/2006 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare

**Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca 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 I+I, five ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola azione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscritte sul tal quale.

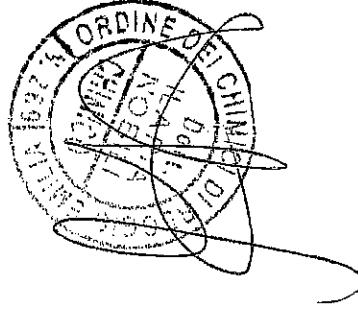
Tali analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità di i materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (2).

Tali risultati analitici consentono per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso verde pub., priv. e residenziale, si può affermare che il campione non necessita risulta NON CONFORME nei parametri Arsenico.

Sociedade Rural Brasileira - 45 | 1 - 2012

卷之三

M. GOOD, C. KELLY, J. LEE, J. M. PITT, J. R. TAYLOR



(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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.