ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 19 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10281 / 2011

Emendamento n° 1 del rapporto di prova n° 10281 / 2011 del 06/07/2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 05/07/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita	10281/2011
Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Temperatura di accettazione (°C):	4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Antimonio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	2,2	1,4	2	±0,3		30	
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	7,7	4,9	2	±0,8		50	
Berillio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,94	0,60	2	±0,13		10	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,23	0,15	2	±0,02		15	
Cobalto	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	14	9,0	2	±1,2		250	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	53	34	2	±5		800	
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/Kg	0,51	0,33	2	±0,11		15	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,57	0,37	2	±0,07		5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	77	49	2	±7		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	59	38	2	±5		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	47	30	2	±4		600	
Stagno	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	1,3	0,83	2	±0,20		350	*
Vanadio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	24	15	2	±2		250	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	94	60	2	±11		1500	
Fluoruri	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2	mg/Kg	< 2,5	< 2,5				2000	
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 0,01	< 0,01				2	
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 0,05	< 0,05				50	
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 0,05	< 0,05				50	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 19 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10281 / 2011

Emendamento n° 1 del rapporto di prova n° 10281 / 2011 del 06/07/2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 05/07/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita	10281/2011
Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Temperatura di accettazione (°C):	4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 0,05	< 0,05				50	
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 0,05	< 0,05				50	
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				100	
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,14	0,090	2	±0,050		10	
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,15	0,096	2	±0,051		10	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,34	0,22	2	±0,06		10	
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,11	0,070	2	±0,039		10	
Benzo (g, h,i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,13	0,083	2	±0,051		10	
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,24	0,15	2	±0,04		50	
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,015	0,0096	2	±0,0059		10	
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,01	< 0,01				10	
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,01	< 0,01				10	
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	< 0,01	< 0,01				10	
Dibenzo (a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,044	0,028	2	±0,016		10	
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,11	0,070	2	±0,041		5	
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/Kg	0,37	0,24	2	±0,06		50	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

ACCREDIA
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 19 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10281 / 2011

Emendamento n° 1 del rapporto di prova n° 10281 / 2011 del 06/07/2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10281/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 05/07/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	1,7	1,1				100	
Sommat. PCDD, PCDF conversione T.E.	EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All1	mg/kg	0,0000059	0,0000038	2	±0,0000010		0,0001	* **
PCB	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/Kg	< 0,006	< 0,006				5	
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	56	36	2	±14		750	
Amianto (Crisotilo)	DM 06/09/1994 GU SO n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06	mg/kg	< 1000	< 1000				1000	
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	64,04	64,04	2	±4,48			
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	35,96	35,96	2	±2,52			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 19 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10281 / 2011

Emendamento n° 1 del rapporto di prova n° 10281 / 2011 del 06/07/2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10281/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 05/07/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Temperatura di accettazione (°C):	4
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.		

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Emendamento n° 1: Modificati limiti di legge.
I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).
Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

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

ORDINE DEI CHIMICI TOSCANA - Dr. Lisa Sberveglieri - 1891 - CHIMICO

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA
(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

ACCREDIA
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10281 / 2011

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10281/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 05/07/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Antimonio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	2,2	1,4	2	±0,3		10	
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	7,7	4,9	2	±0,8		20	
Berillio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	0,94	0,60	2	±0,13		2	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	0,23	0,15	2	±0,02		2	
Cobalto	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	14	9,0	2	±1,2		20	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	53	34	2	±5		150	
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	mg/kg	0,51	0,33	2	±0,11		2	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	0,57	0,37	2	±0,07		1	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	77	49	2	±7		120	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	59	38	2	±5		100	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	47	30	2	±4		120	
Stagno	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	1,3	0,83	2	±0,20		1	*
Vanadio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	24	15	2	±2		90	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/kg	94	60	2	±11		150	
Fluoruri	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2	mg/kg	< 2,5	< 2,5				100	
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	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

RTA-B A

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

ACCREDIA
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10281 / 2011

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

Descrizione del Campione	Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo	Sigla Campione Attribuita	10281/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 05/07/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Temperatura di accettazione (°C):	4
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.		

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
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 8270D 2007	mg/kg	0,14	0,090	2	±0,050		0,5	
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,15	0,096	2	±0,051		0,1	
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,34	0,22	2	±0,06		0,5	
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,11	0,070	2	±0,039		0,5	
Benzo (g, h,i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,13	0,083	2	±0,051		0,1	
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,24	0,15	2	±0,04		5	
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,015	0,0096	2	±0,0059		0,1	
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,01	< 0,01				0,1	
Dibenzo (a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,044	0,028	2	±0,016		0,1	
Indenopirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,11	0,070	2	±0,041		0,1	
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,37	0,24	2	±0,06		5	

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10281 / 2011

All.16 - PGAM808.1 - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10281/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 05/07/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Sommatoria IPA (da 25 a 37) All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	1,7	1,1				10	
Sommat. PCDD, PCDF conversione T.E.	EPA 1613B 1994 + Dir CE 76/2000 4/12/2000 GU CE L332 28/12/2000 All1	mg/kg	0,0000059	0,0000038	2	±0,0000010		0,00001	* **
PCB	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg	< 0,006	< 0,006				0,06	
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/kg	56	36	2	±14		50	
Amianto (Crisotilo)	DM 06/09/1994 GU SO n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06	mg/kg	< 1000	< 1000				1000	
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	64,04	64,04	2	±4,48			
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	35,96	35,96	2	±2,52			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10281 / 2011

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10281/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 05/07/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Temperatura di accettazione (°C):	4
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.		

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

I dati analitici riportati nella colonna Val. 1 sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi sulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato ricalcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.
I dati analitici riportati nella colonna Val. 2 sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).
Visti i risultati analitici conseguiti 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 processato risulta CONFORME.
Tuttavia non è possibile stabilire la conformità al dichiarato livello di fiducia (95%) per i seguenti parametri: Stagno, Benzo (a) pirene, Benzo (g, h,i) perilene, Indenopirene.

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

ORDINE DEI CHIMICI - Dr. LISA SBERVEGLIERI - 1891 - CHIMICO - TOSCANA

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10282 / 2011

All.16 - PGAMB08.I - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 28/06/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004*
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	10282/2011
Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Temperatura di accettazione (°C):	4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
pH	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985		8,5	2	±0,3			
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	%p/p	93	2	±6			
Peso specifico	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984	g/cm3	1,9	2	±0,1			*
Potere calorifico inferiore	ASTM D240-02	KJ/Kg	<2092					* **
Punto di infiammabilità	ASTM D 92-05a	°C	>100					* **
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	47	2	±8			
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 2					
Cromo totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	36	2	±6			
Cromo (VI)	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 5					*
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 2					*
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	13	2	±2			
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	51	2	±8			
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	67	2	±9			
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Tellurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10282 / 2011

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10282/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 28/06/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 2					
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Isopropil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
n - propil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
2 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
3 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
4 - Etiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
1,2,3 - Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					*
1,3,5 -Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
4 - Isopropiltoluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
n - Butilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,4 - Trimetil benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Solventi organici aromatici	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
Clorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10282 / 2011

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10282/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 28/06/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Diclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Triclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Cloruro di Vinile	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Tricloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Tetracloroetilene (PCE)	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1 - Dicloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloroetilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,1 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dicloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,2 - Tricloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,3 - Tricloropropano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,1,2,2 - Tetracloroetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Tribromometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dibromoetano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
Bromodiclorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10282 / 2011

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10282/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 28/06/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004"	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
1,3 - Butadiene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					
Nitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Dinitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
1,3 - Dinitrobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Cloronitrobenzeni	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2 - Diclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,4 - Diclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,4 - Triclorobenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,5					
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Pentaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Esaclorobenzene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Solventi organici	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
Solventi organici alogenati	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 5					*
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Acenaftilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	0,67	2	±0,26			
Acenaftene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

ACCREDIA
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10282 / 2011

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10282/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 28/06/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (a) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (b) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (k) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (a) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a, h) antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (g, h,i) perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (j) fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Benzo (e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,5					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10282 / 2011

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

Descrizione del Campione	Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo	Sigla Campione Attribuita	10282/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 28/06/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Alaclor	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
Aldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
Atrazina	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
alfa - esacloroesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
beta - esacloroesano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
gamma - esacloroesano (Lindano)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
Clordano	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					*
DDD, DDT, DDE	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
Dieldrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
Endrin	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					
Pesticidi azotati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					*
Pesticidi clorurati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					*
Pesticidi fosforati	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 0,001					*
PCB, PCT	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg	< 1					*
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/kg	< 1					
Idrocarburi C10-C40	UNI EN 14039:2005	mg/kg	233	2	±70			
Metilfenolo (o-, m-, p-)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Fenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

ACCREDIA
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10282 / 2011

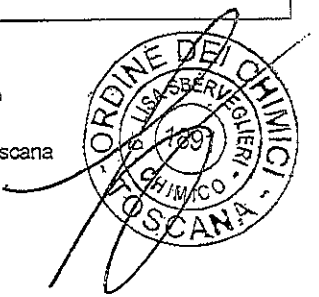
All.16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10282/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/06/2011 al 28/06/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004*	Temperatura di accettazione (°C):	4
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.		

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
2 - Clorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
2,4 - Diclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
2,4,6 - Triclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Pentaclorofenolo	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 1					
Fenoli	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg	< 5					

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

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



(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10283 / 2011

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10283/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 17/06/2011 al 29/06/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,005				0,2	
Bario T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,012	2	±0,002		10	
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,002				0,1	
Cromo tot. T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01				1	
Rame T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				5	
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,0005				0,02	
Molibdeno T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				1	
Nichel T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01				1	
Piombo T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,05				1	
Antimonio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,001				0,07	
Selenio T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,0019	2	±0,0002		0,05	
Zinco T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,033	2	±0,006		5	
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1,9	2	±0,2		2500	
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 0,1				15	
Cianuri T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	mg/l	< 0,02					*
Solfati T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	8,1	2	±1,0		5000	
Solventi organici aromatici in T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,02					*

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10283 / 2011

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10283/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 17/06/2011 al 29/06/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Solventi organici azotati in T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,01					*
Solventi organici clorurati in T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l	< 0,1					*
DOC (carbonio organico disciolto) T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 1484:1999	mg/l	13,7	2	±3,3		100	* **
TDS (solidi disciolti totali) T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 12880:2002	mg/l	72	2	±14		10000	
Pesticidi totali non fosforati T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/l	< 0,005					*
Pesticidi totali fosforati T.C. in acqua deionizzata	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8270D 2007	mg/l	< 0,0001					*

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

ACCREDIA
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10283 / 2011

AL16 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10283/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 17/06/2011 al 29/06/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004*	Temperatura di accettazione (°C):	4
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.		

Note:

Prova di eluizione eseguita in data 17/06/2011 in contenitore di polietilene della capacità di 2 litri.
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm)
Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.
La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.
Conducibilità µS/cm=151.7
pH eluato = 8.52
Temperatura eluato (°C) = 23.4
Massa campione di laboratorio (kg) = 0.19334
Volume dell'agente liscivante (l) = 1.78758
Rapporto del contenuto di umidità MC (%) = 93,10

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

ACCREDIA
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 6 luglio 2011

Rapporto di Prova N. 10283 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	10283/2011
Stabilimento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 17/06/2011 al 29/06/2011	Data di Accettazione Campione	16/06/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004*	Temperatura di accettazione (°C):	4
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.		

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Ministeriale del 27 Settembre 2010 Tabella 5 (rifiuti non pericolosi), si puo' affermare che il campione processato risulta CONFORME.

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

ORDINE DEI CHIMICI - TOSCANA - LISA SBERVEGLIERI 1891 CHIMICO

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA
(**) - Prova eseguita da laboratorio terzo

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Nazzano Carrara, 06 Luglio 2011

FILE RIF: All.Rdp 10282_10283_11

OGGETTO: Allegato al RDP n°10282_10283 del 06 Luglio 2011

Ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e successive modifiche e ai sensi dell'allegato D della parte quarta del D. Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale) modificato a seguito del D.Lgs. 205/2010 decreto che recepisce la direttiva 2008/98/CE, in riferimento ai codici da H3 a H8, H10 e H11, per la classificazione del rifiuto devono essere confrontati i risultati analitici con i seguenti valori limite di riferimento:

- per le sostanze classificate come molto tossiche una concentrazione totale pari a 0,1%,
- per le sostanze classificate come tossiche una concentrazione totale pari 3%,
- per le sostanze classificate come nocive una concentrazione totale pari a 25%,
- per le sostanze corrosive classificate come R35 una concentrazione totale pari a 1%,
- per le sostanze corrosive classificate come R34 una concentrazione totale pari a 5%,
- per le sostanze irritanti classificate come R41 una concentrazione totale 10%,
- per le sostanze irritanti classificate come R36, R37, R38 una concentrazione totale pari al 20%,
- per una sostanza riconosciuta come cancerogena (categorie 1 o 2) una concentrazione pari allo 0,1%,
- per una sostanza riconosciuta come cancerogena (categoria 3) una concentrazione pari all'1%,
- per una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categorie 1 o 2) classificata come R60 o R61 in concentrazione allo 0,5%,
- per una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categoria 3) classificata come R62 o R63 in concentrazione 5%,
- per una sostanza mutagena della categoria 1 o 2 classificata come R46 una concentrazione pari allo 0,1%.
- per una sostanza mutagena della categoria 3 classificata come R40 in concentrazione pari all' 1%.

Inoltre, ai sensi della legge n°13 del 27/02/2009 e del DM DM 07/11/2008, come modificato dal DM 04/08/2010:

"La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo H7, «cancerogeno», si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008. "
"In attesa di specifiche metodiche di riferimento, gli Idrocarburi Totali (THC) sono da considerare come sommatoria di Idrocarburi leggeri (C<12) e di Idrocarburi pesanti (C>12). Ai fini della classificazione del materiale contenente "Idrocarburi Totali" (THC) di origine non nota, si fa riferimento al parere espresso dall'Istituto Superiore di Sanità il 5 luglio 2006, prot. n. 0036565 sulle "procedure di classificazione di rifiuti contenenti idrocarburi", e successivi aggiornamenti a seguito dell'adeguamento al progresso tecnico (ATP) in materia di classificazione, di imballaggio e di etichettatura delle sostanze pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CEE, precisando che, al solo fine della classificazione quale rifiuto, l'analisi deve fare riferimento al tal quale".

In riferimento al RdP in oggetto, il campione limitatamente ai parametri analizzati, ai sensi dell'allegato D del D.Lgs del 03/12/2010 n. 205, risulta essere un **rifiuto speciale non pericoloso**, non presentando le caratteristiche contemplate nell'articolo 2 della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000 e s.m.i. e nel D.Lgs 205 del 03 dicembre 2010

Dott. Chim. Ind. Lisa Sberveglieri
Ordine dei Chimici della Toscana n. 1891

Il presente allegato riguarda il solo campione relativo al Rapporto di prova di cui in oggetto 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

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

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Nazzano Carrara, 06 Luglio 2011

FILE RIF: All.Rdp 10282_10283_11

OGGETTO: Allegato al RDP n°10282_10283 del 06 Luglio 2011

Classificazione in base alla deliberazione D.M. 27/09/2010: "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005"

Articolo 6 del D.M. 27/09/2010

Comma 3:

- La percentuale di sostanza secca è **conforme** alle disposizioni previste all'articolo 6 (Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi) comma 3 del D.M. 27/09/2010;
- Il campione sottoposto a test di cessione in acqua deionizzata presenta un **eluato conforme** alle concentrazioni fissate in tabella 5 (limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discarica per rifiuti non pericolosi);

Comma 6:

- lettera a) La concentrazione dei PCB (Policlorobifenili) come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, è **conforme** alle disposizioni previste;
- lettera b) non determinata;
- lettera c) Gli inquinanti organici persistenti ricercati, di cui al regolamento (CE) n.850/2004 e successive modificazioni, non individuati nelle lettere a) e b) dell'articolo 6 comma 6 del D.M. 27/09/2010, sono **conformi** ai limiti di cui all'allegato IV del medesimo regolamento.

Il campione, limitatamente ai parametri analizzati, risulta **smaltibile in discarica per rifiuti non pericolosi.**

Dott. Chim. Ind. Lisa Sbervegliери
Ordine dei Chimici della Toscana n. 1891

Il presente allegato riguarda il solo campione relativo al Rapporto di prova di cui in oggetto 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

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

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

ACCREDIA
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 7 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 15244 / 2011

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	15244/2011
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/09/2011 al 06/09/2011	Data di Accettazione Campione	29/08/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004_12457-2*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Nitrati T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	1,7	2	±0,2		50	
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,1				1,5	
Solfati T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	14	2	±2		250	
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	6,0	2	±0,7		100	
Cianuri T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	mg/l	< 0,02				50	*
Bario T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,024	2	±0,003		1	
Rame T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,005				0,05	
Zinco T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,03				3	
Berillio T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 1				10	
Cobalto T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 5				250	
Nichel T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 1				10	

(*) - 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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 7 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 15244 / 2011

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	15244/2011
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/09/2011 al 06/09/2011	Data di Accettazione Campione	29/08/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004_12457-2*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Vanadio T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	1,5	2	±0,2		250	
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	2,7	2	±0,3		50	
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 0,5				5	
Cromo totale T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 5				50	
Piombo T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 1				50	
Selenio T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 1				10	
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 0,1				1	
Amianto (RICERCA QUANTITATIVA) T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2	mg/l	< 10				30	*
Richiesta chimica di ossigeno (COD) T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	13	2	±2		30	
pH T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		8,0	2	±0,8		5,5-12	

(*) - 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.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 7 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 15244 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	15244/2011
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/09/2011 al 06/09/2011	Data di Accettazione Campione	29/08/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004_12457-2*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Note:

Prova di eluizione eseguita in data 8/30/2011 in contenitore di polietilene della capacità di 2 litri.
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm)
Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.
La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.
Conducibilità µS/cm=176.8
pH eluato = 8.02
Temperatura eluato (°C) = 23.0
Massa campione di laboratorio (kg) = 0.0967
Volume dell'agente lisciviante (l) = 0.89379
Rapporto del contenuto di umidità MC (%) = 93,10

(*) - 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.

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

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori

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

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 7 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 15244 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Rivarolo Genova
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/09/2011 al 06/09/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004_12457-2*
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	15244/2011
Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Data di Accettazione Campione	29/08/2011
Temperatura di accettazione (°C):	4

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Ministeriale 05/02/98 e successive modifiche e integrazioni, si puo' affermare che il campione processato risulta CONFORME.

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

ORDINE DEI CHIMICI TOSCANA - LISA SBERVEGLIERI - 1891 - CHIMICO

(*) - 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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

ACCREDIA
ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 7 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 15244 / 2011

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	15244/2011
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/09/2011 al 06/09/2011	Data di Accettazione Campione	29/08/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004_12457-2*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Nitrati T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	1,7	2	±0,2		50	
Fluoruri T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,1				1,5	
Solfati T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	14	2	±2		250	
Cloruri T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	6,0	2	±0,7		100	
Cianuri T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	mg/l	< 0,02				50	*
Bario T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,024	2	±0,003		1	
Rame T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,005				0,05	
Zinco T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,03				3	
Berillio T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 1				10	
Cobalto T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 5				250	
Nichel T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 1				10	

(*) - 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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 7 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 15244 / 2011

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

Descrizione del Campione	Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo	Sigla Campione Attribuita	15244/2011
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/09/2011 al 06/09/2011	Data di Accettazione Campione	29/08/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004_12457-2*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Valore	K	U	R	Limiti	Note
Vanadio T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	1,5	2	±0,2		250	
Arsenico T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	2,7	2	±0,3		50	
Cadmio T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 0,5				5	
Cromo totale T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 5				50	
Piombo T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 1				50	
Selenio T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 1				10	
Mercurio T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 0,1				1	
Amianto (RICERCA QUANTITATIVA) T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2	mg/l	< 10				30	*
Richiesta chimica di ossigeno (COD) T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	13	2	±2		30	
pH T.C. in acqua deionizzata	DM 05/02/1998 GU SO n° 88 16/04/1998 All 3 + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		8,0	2	±0,8		5,5-12	

(*) - 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.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 7 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 15244 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	15244/2011
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/09/2011 al 06/09/2011	Data di Accettazione Campione	29/08/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004_12457-2*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Note:

Prova di eluizione eseguita in data 8/30/2011 in contenitore di polietilene della capacità di 2 litri.
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento (10 giri/min). Separazione liquido solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro in Nitrato di Cellulosa (0,45 µm)
Il campione è stato passato attraverso un setaccio a 4 mm.
La conducibilità viene riportata alla temperatura di 25°C.
Conducibilità µS/cm=176.8
pH eluato = 8.02
Temperatura eluato (°C) = 23.0
Massa campione di laboratorio (kg) = 0.0967
Volume dell'agente lisciviante (l) = 0.89379
Rapporto del contenuto di umidità MC (%) = 93,10

(*) - 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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

Spett.le
FER. GEN. S.C.p.A.
Piazza Terralba, 30 rosso
16143 Genova (GE)

Carrara, 7 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 15244 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno "Caserma dei carabinieri" Cantiere Rivarolo**	Sigla Campione Attribuita	15244/2011
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Rivarolo Genova	Quantità di Campione pervenuta	2 Kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Domenichini Matteo	Data Esecuzione del Prelievo	14/06/2011
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/09/2011 al 06/09/2011	Data di Accettazione Campione	29/08/2011
Metodo del Campionamento	UNI 10802:2004_12457-2*	Temperatura di accettazione (°C):	4

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

Giudizio di analisi non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

Visti i risultati analitici conseguiti per i parametri analizzati, tenuto conto delle concentrazioni limite previste da Decreto Ministeriale 05/02/98 e successive modifiche e integrazioni, si puo' affermare che il campione processato risulta CONFORME.

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

ORDINE DEI CHIMICI TOSCANA - LISA SBERVEGLIERI - 1891 - CHIMICO

(*) - 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.

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