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
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16696 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Oto Melara Sbancamento 1		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere HUB - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16696/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	14/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	14/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	9,3	6,3	2	±0,9		50	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				15	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	22	15	2	±3		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	23	15	2	±2		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	21	14	2	±2		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	19	13	2	±3		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	40	27	2	±5		1500	
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 1	< 1				250	
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	6,5	4,4	2	±1,8		750	
Amianto (Crisotilo)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06	mg/kg	< 1000	< 1000				1000	
Amianto (ricerca qualitativa)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Pres. Ass.	Assente	Assente					
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	67,39	67,39	2	±4,72			
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	32,61	32,61	2	±2,28			

(*) - 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
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16696 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno Oto Melara Sbancamento 1**		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere HUB - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16696/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	14/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	14/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

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 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.ssa 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
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16697 / 2011

Descrizione del Campione: Campione di terreno Oto Melara Sbancamento 2
Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere HUB - La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi
Periodo di Esecuzione Analisi: dal 16/09/2011 al 23/09/2011
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: 16697/2011
Quantità di Campione pervenuta: 1 kg
Data Esecuzione del Prelievo: 14/09/2011
Data di Accettazione Campione: 14/09/2011
Temperatura di accettazione (°C): 4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	14	9,7	2	±1,3		50	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				15	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	30	21	2	±3		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	16	11	2	±2		600	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	23	16	2	±2		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	21	15	2	±3		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	37	26	2	±5		1500	
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 1	< 1				250	
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	5,8	4,0	2	±1,6		750	
Amianto (Crisotilo)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06	mg/kg	< 1000	< 1000				1000	
Amianto (ricerca qualitativa)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Pres. Ass.	Assente	Assente					
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	69,64	69,64	2	±4,87			
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	30,36	30,36	2	±2,13			

(*) - 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

IQNet IRCA

ACCREDIA
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara,23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16697 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Oto Melara Sbancamento 2		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere HUB - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16697/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	14/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	14/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

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 commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

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

ORDINE DEI CHIMICI TOSCANA - Dr. 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
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16683 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Imbocco Sud Felettino 3
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Le Fornaci - La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011
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	16683/2011
Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Data Esecuzione del Prelievo	13/09/2011
Data di Accettazione Campione	13/09/2011
Temperatura di accettazione (°C):	4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	8,1	3,4	2	±0,5		50	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,21	0,089	2	±0,013		15	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	110	46	2	±6		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,76	0,32	2	±0,06		5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	140	59	2	±9		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	27	11	2	±2		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	43	18	2	±4		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	101	43	2	±8		1500	
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 1	< 1				250	
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	6,5	2,7	2	±1,1		750	
Amianto (Crisotilo)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06	mg/kg	< 1000	< 1000				1000	
Amianto (ricerca qualitativa)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Pres. Ass.	Assente	Assente					
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	42,15	42,15	2	±2,95			
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	57,85	57,85	2	±4,05			

(*) - 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 85[illegible]24 - 855632 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: home@ambientesc.it - w.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
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16683 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Imbocco Sud Felettino 3		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Le Fornaci - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16683/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	13/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	13/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

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 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 - 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
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16684 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Imbocco Nord Fornaci 1		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Le Fornaci - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16684/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	13/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	13/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	7,9	3,0	2	±0,5		50	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,23	0,086	2	±0,013		15	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	43	16	2	±4		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,36	0,13	2	±0,02		5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	58	22	2	±3		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	17	6,4	2	±0,9		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	18	6,7	2	±1,4		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	53	20	2	±4		1500	
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 1	< 1				250	
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	10	3,7	2	±1,5		750	
Amianto (Crisotilo)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06	mg/kg	< 1000	< 1000				1000	
Amianto (ricerca qualitativa)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Pres. Ass.	Assente	Assente					
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	37,48	37,48	2	±2,62			
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	62,52	62,52	2	±4,38			

(*) - 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
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16684 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno Imbocco Nord Fornaci 1**		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Le Fornaci - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16684/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	13/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	13/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

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 commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

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

ORDINE DEI CHIMICI - TOSCANA - Dr. 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

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
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16685 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno Imbocco Nord Felettino 3**		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Le Fornaci - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16685/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	13/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	13/09/2011
Procedure		Temperatura di accettazione (°C):	4

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	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	4,3	3,4	2	±0,5		50	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				15	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	92	73	2	±10		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,22	0,17	2	±0,03		5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	67	53	2	±8		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	10	7,9	2	±1,1		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	11	8,7	2	±1,8		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	42	33	2	±6		1500	
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 1	< 1				250	
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	5,1	4,0	2	±1,6		750	
Amianto (Crisotilo)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06	mg/kg	< 1000	< 1000				1000	
Amianto (ricerca qualitativa)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Pres. Ass.	Assente	Assente					
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	79,28	79,28	2	±5,55			
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	20,72	20,72	2	±1,45			

(*) - 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 1R - PRAMRIDA 1 - rev 09 - 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

IQNet IQNet-IMQ

ACCREDIA
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16685 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Imbocco Nord Felettino 3		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Le Fornaci - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16685/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	13/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	13/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

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 volatili sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state 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 Sbervegliери
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

ORDINE DEI CHIMICI - L. SBERVEGLIERI - 1891 - CHIMICO - TOSCANA

(*) - 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 855824 - 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

IRSA-CNR

ACCREDIA
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16687 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Svincolo San Venerio Sbancamento 1		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Le Fornaci - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16687/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	13/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	13/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	14	9,4	2	±1,3		50	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				15	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	40	27	2	±4		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,16	0,11	2	±0,02		5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	51	34	2	±5		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	29	20	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	46	31	2	±5		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	88	59	2	±11		1500	
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 1	< 1				250	
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	7,5	5,1	2	±2,0		750	
Amianto (Crisotilo)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06	mg/kg	< 1000	< 1000				1000	
Amianto (ricerca qualitativa)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Pres. Ass.	Assente	Assente					
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	67,48	67,48	2	±4,72			
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	32,52	32,52	2	±2,28			

(*) - 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
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara,23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16687 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Svincolo San Venerio Sbancamento 1		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Le Fornaci - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16687/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	13/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	13/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

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 commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

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

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

(*) - 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
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16688 / 2011

Descrizione del Campione: **Campione di terreno Svincolo San Venerio Sbancamento 2**

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Le Fornaci - La Spezia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 16/09/2011 al 23/09/2011

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: 16688/2011

Quantità di Campione pervenuta: 1 kg

Data Esecuzione del Prelievo: 13/09/2011

Data di Accettazione Campione: 13/09/2011

Temperatura di accettazione (°C): 4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	13	9,6	2	±1,3		50	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,18	0,13	2	±0,02		15	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	38	28	2	±4		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,14	0,10	2	±0,02		5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	32	24	2	±4		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	63	46	2	±6		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	83	61	2	±9		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	111	82	2	±15		1500	
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 1	< 1				250	
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	5,4	4,0	2	±1,6		750	
Amianto (Crisotilo)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:08	mg/kg	< 1000	< 1000				1000	
Amianto (ricerca qualitativa)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Pres. Ass.	Assente	Assente					
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	73,71	73,71	2	±5,16			
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	26,29	26,29	2	±1,84			

(*) - 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
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara,23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16688 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Svincolo San Venerio Sbancamento 2		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Le Fornaci - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16688/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	13/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	13/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

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 commerciale e Industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

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

ORDINE DEI CHIMICI - TOSCANA - Dr. 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
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara,23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16695 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Sbancamento Felettino
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere HUB - La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011
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	16695/2011
Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Data Esecuzione del Prelievo	14/09/2011
Data di Accettazione Campione	14/09/2011
Temperatura di accettazione (°C):	4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	6,4	3,6	2	±0,6		50	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				15	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	27	15	2	±3		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,13	0,074	2	±0,014		5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	20	11	2	±2		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	26	15	2	±2		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	28	16	2	±3		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	67	38	2	±7		1500	
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 1	< 1				250	
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	24	14	2	±6		750	
Amianto (Crisotilo)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06	mg/kg	< 1000	< 1000				1000	
Amianto (ricerca qualitativa)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Pres. Ass.	Assente	Assente					
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	56,68	56,68	2	±3,97			
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	43,32	43,32	2	±3,03			

(*) - 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
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16695 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Sbancamento Felettino		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere HUB - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16695/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	14/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	14/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

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 commerciale e industriale, si può affermare che il campione processato risulta CONFORME.

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sbervegllieri
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 s.c. Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 [illegible]5624 - 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
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara,23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16698 / 2011

Descrizione del Campione	**Campione di terreno Imbocco sud Pelizzarda**		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere HUB - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16698/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	14/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	14/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	6,3	5,2	2	±0,7		50	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				15	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	19	16	2	±4		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	11	9,1	2	±1,4		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	23	19	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	27	22	2	±3		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	50	41	2	±8		1500	
Idrocarburi C<12	EPA 5021A 2003 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	< 1	< 1				250	
Idrocarburi C>12	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	mg/Kg	8,8	7,2	2	±2,9		750	
Amianto (Crisotilo)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 + M.U. 1978:06	mg/kg	< 1000	< 1000				1000	
Amianto (ricerca qualitativa)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 3	Pres. Ass.	Assente	Assente					
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	82,31	82,31	2	±5,76			
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	17,69	17,69	2	±1,24			

(*) - 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
LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.
Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 23 settembre 2011

Rapporto di Prova N. 16698 / 2011

Descrizione del Campione	Campione di terreno Imbocco sud Pelizzarda		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere HUB - La Spezia	Sigla Campione Attribuita	16698/2011
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Ambiente s.c. - Dr. Bignotti Luigi	Quantità di Campione pervenuta	1 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 16/09/2011 al 23/09/2011	Data Esecuzione del Prelievo	14/09/2011
Metodo del Campionamento	CNR IRSA Q 64_D.Lgs 152/06*	Data di Accettazione Campione	14/09/2011
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.	Temperatura di accettazione (°C):	4

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 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 DELLA TOSCANA - DR. 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.18 - PGAMB08.1 - rev.02 - 02.08.2010

Spett.le
AQS GATERS S.r.l.
Via Tiberio Gazzei 7
Radicondoli (SI)

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0614/12

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	Svincolo Buonviaggio loc. La Spezia (SP)
Data di prelievo	30/05/2012
Data di accettazione	01/06/2012
Verbale di prelievo n°	0614R/12
Campione prelevato da	AQS GATERS S.r.l.
Campione presentato da	AQS GATERS S.r.l.
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo - campione **spalla rampa F**
Inizio prova	01/06/2012
Fine prova	07/06/2012

			Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo per siti da bonificare (Tab. 1 All. 5 di cui al Titolo V parte quarta D.L. 152/06)		
			B		
	Valore 1		Valore 2 °	Siti ad uso commerciale e industriale	METODI
Piombo*	9,0	mg/Kg	8,6 mg/Kg	1000 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	11,1	mg/Kg	10,5 mg/Kg	600 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	< 1	mg/Kg	< 1 mg/Kg	15 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	47,9	mg/Kg	45,5 mg/Kg	800 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Mercurio*	< 0,5	mg/Kg	< 0,5 mg/Kg	5 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	4,7	mg/Kg	4,5 mg/Kg	50 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	45,7	mg/Kg	43,4 mg/Kg	1500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	15,6	mg/Kg	14,8 mg/Kg	500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Idr. leggeri C<12*	< 5	mg/Kg	< 5 mg/Kg	250 mg/kg	EPA 5021 A 2003 + GC - FID
Idr. pesanti C>12*	30	mg/Kg	28,5 mg/Kg	750 mg/kg	EPA 3545 A 1998 + GC - FID
Amianto*	< 1000	mg/Kg	< 1000 mg/Kg	1000 mg/kg	FT IR
Amianto*	assente	pres-ass	assente pres-ass		M.O.C.F.
razione granulometrica < 2 mm*	95,0	%	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
zione granul. > 2 mm e < 2 cm*	5,0	%	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
residuo a 105 °C	89,7	%	%		IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 2 1984

* **concentrazioni espresse sul secco a 105 °C**

58100 Grosseto - Via Rubino 49 - Tel. e Fax 0564-413328-411109 - Partita I.V.A. 01021450539
E-Mail. posta@studioambientesas.com

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0614/12

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

Il campione sarà conservato, ove possibile, per 15 giorni a partire dalla sua refertazione, salvo diversi accordi contrattuali.
Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto soltanto integralmente, salvo approvazione di StudioAmbiente.

Grosseto, 7 giugno 2012

Responsabile Sezione Chimica
Dott. Paolasso Renato
Ordine dei Chimici Toscana Sez. A n° 1080

Responsabile Laboratorio
Dott. Corelli Massimo
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n° 035410

Spett.le
AQS GATERS S.r.l.
Via Tiberio Gazzei 7
Radicondoli (SI)

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0613/12

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	Svincolo Buonviaggio loc. La Spezia (SP)
Data di prelievo	30/05/2012
Data di accettazione	01/06/2012
Verbale di prelievo n°	0613R/12
Campione prelevato da	AQS GATERS S.r.l.
Campione presentato da	AQS GATERS S.r.l.
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo - campione **spalla rampa 6**
Inizio prova	01/06/2012
Fine prova	07/06/2012

	Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo per siti da bonificare (Tab. 1 All. 5 di cui al Titolo V parte quarta D.L. 152/06) B Siti ad uso commerciale e industriale							
	Valore 1		Valore 2 °			METODI
Piombo*	28,4	mg/Kg	26,7	mg/Kg	1000 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	77,2	mg/Kg	72,6	mg/Kg	600 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	< 1	mg/Kg	< 1	mg/Kg	15 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	76,1	mg/Kg	71,5	mg/Kg	800 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Mercurio*	< 0,5	mg/Kg	< 0,5	mg/Kg	5 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	9,1	mg/Kg	8,6	mg/Kg	50 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	88,5	mg/Kg	83,2	mg/Kg	1500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	51,1	mg/Kg	48,0	mg/Kg	500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Idr. leggeri C<12*	< 5	mg/Kg	< 5	mg/Kg	250 mg/kg	EPA 5021 A 2003 + GC - FID
Idr. pesanti C>12*	183	mg/Kg	172,0	mg/Kg	750 mg/kg	EPA 3545 A 1998 + GC - FID
Amianto*	< 1000	mg/Kg	< 1000	mg/Kg	1000 mg/kg	FT IR
Amianto*	assente	pres-ass	assente	pres-ass		M.O.C.F.
Frazione granulometrica < 2 mm*	94,0	%		%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
azione granul. > 2 mm e < 2 cm*	6,0	%		%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
residuo a 105 °C	88,1	%		%		IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 2 1984

* **concentrazioni espresse sul secco a 105 °C**

58100 Grosseto Via Rubino 49 - Tel. e Fax 0564-413328-411109 - Partita I.V.A. 01021450539
E-Mail: posta@studioambientesas.com

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0613/12

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

Il campione sarà conservato, ove possibile, per 15 giorni a partire dalla sua refertazione, salvo diversi accordi contrattuali.
Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto soltanto integralmente, salvo approvazione di StudioAmbiente.

Grosseto, 7 giugno 2012

Responsabile Sezione Chimica
Dott. Paolasso Renato
Ordine dei Chimici Toscana Sez. A n° 1080

Responsabile Laboratorio
Dott. Gorelli Massimo
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n° 035410

Studio Ambiente s.r.l.
Certificazioni e consulenze chimico-ambientali, biologiche e agroalimentari, consulenze sull'inquinamento acustico e ambientale

Spett.le
AQS GATERS S.r.l.
Via Tiberio Gazzei 7
Radicondoli (SI)

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0612/12

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	Galleria Filettino 1 loc. La Spezia (SP)
Data di prelievo	30/05/2012
Data di accettazione	01/06/2012
Verbale di prelievo n°	0612R/12
Campione prelevato da	AQS GATERS S.r.l.
Campione presentato da	AQS GATERS S.r.l.
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo - campione **imbocco Nord artificiale**
Inizio prova	01/06/2012
Fine prova	07/06/2012

	Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo per siti da bonificare (Tab. 1 All. 5 di cui al Titolo V parte quarta D.L. 152/06)							
	Valore 1		Valore 2 °		B Siti ad uso commerciale e industriale		METODI
Piombo*	269,3	mg/Kg	251,8	mg/Kg	1000	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	225,8	mg/Kg	211,1	mg/Kg	600	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	< 1	mg/Kg	< 1	mg/Kg	15	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	91,8	mg/Kg	85,8	mg/Kg	800	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Mercurio*	0,94	mg/Kg	0,9	mg/Kg	5	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	17,1	mg/Kg	16,0	mg/Kg	50	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	252,4	mg/Kg	236,0	mg/Kg	1500	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	78,5	mg/Kg	73,4	mg/Kg	500	mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Idr. leggeri C<12*	< 5	mg/Kg	< 5	mg/Kg	250	mg/kg	EPA 5021 A 2003 + GC - FID
Idr. pesanti C>12*	230	mg/Kg	215,1	mg/Kg	750	mg/kg	EPA 3545 A 1998 + GC - FID
Amianto*	< 1000	mg/Kg	< 1000	mg/Kg	1000	mg/kg	FT IR
Amianto*	assente	pres-ass	assente	pres-ass			M.O.C.F.
razione granulometrica < 2 mm*	93,5	%		%	-		DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
zione granul. > 2 mm e < 2 cm*	6,5	%		%	-		DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
residuo a 105 °C	82,8	%		%			IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 2 1984

* **concentrazioni espresse sul secco a 105 °C**

58100 Grosseto - Via Rubino 49 - Tel. e Fax 0564-413328-411109 - Partita I.V.A. 01021450539
E-Mail: posta@studioambientesas.com

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0612/12

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

Il campione sarà conservato, ove possibile, per 15 giorni a partire dalla sua refertazione, salvo diversi accordi contrattuali.
Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto soltanto integralmente, salvo approvazione di StudioAmbiente.

Grosseto, 7 giugno 2012

Responsabile Sezione Chimica
Dott. Pablasso Renato
Ordine dei Chimici Toscana Sez. A n° 1080

Responsabile Laboratorio
Dott. Gorelli Massimo
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n° 035410

Spett.le
AQS GATERS S.r.l.
Via Tiberio Gazzei 7
Radicondoli (SI)

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0611/12

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	Galleria Filettino 1 loc. La Spezia (SP)
Data di prelievo	30/05/2012
Data di accettazione	01/06/2012
Verbale di prelievo n°	0611R/12
Campione prelevato da	AQS GATERS S.r.l.
Campione presentato da	AQS GATERS S.r.l.
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo - campione **imbocco Nord naturale**
Inizio prova	01/06/2012
Fine prova	07/06/2012

	Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo per siti da bonificare (Tab. 1 All. 5 di cui al Titolo V parte quarta D.L. 152/06)						B Siti ad uso commerciale e industriale	METODI
	Valore 1		Valore 2 °					
Piombo*	115,2	mg/Kg	107,1	mg/Kg			1000 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	146,9	mg/Kg	136,6	mg/Kg			600 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	< 1	mg/Kg	< 1	mg/Kg			15 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	94,1	mg/Kg	87,5	mg/Kg			800 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Mercurio*	0,6	mg/Kg	0,6	mg/Kg			5 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	19,3	mg/Kg	17,9	mg/Kg			50 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	129,3	mg/Kg	120,2	mg/Kg			1500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	82,3	mg/Kg	76,5	mg/Kg			500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Idr. leggeri C<12*	< 5	mg/Kg	< 5	mg/Kg			250 mg/kg	EPA 5021 A 2003 + GC - FID
Idr. pesanti C>12*	< 5	mg/Kg	< 5	mg/Kg			750 mg/kg	EPA 3545 A 1998 + GC - FID
Amianto*	< 1000	mg/Kg	< 1000	mg/Kg			1000 mg/kg	FT IR
Amianto*	assente pres-ass		assente pres-ass					M.O.C.F.
Frazione granulometrica < 2 mm*	93,0	%		%	-			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm*	7,0	%		%	-			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
residuo a 105 °C	85,1	%		%				IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 2 1984

* concentrazioni espresse sul secco a 105 °C

58100 Grosseto - Via Rubino 49 - Tel. e Fax 0564-413328-411109 - Partita I.V.A. 01021450539
E-Mail posta@studioambientesas.com

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0611/12

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

Il campione sarà conservato, ove possibile, per 15 giorni a partire dalla sua refertazione, salvo diversi accordi contrattuali.
Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto soltanto integralmente, salvo approvazione di StudioAmbiente.

Grosseto, 7 giugno 2012

Responsabile Sezione Chimica
Dott. Paolasso Renato
Ordine dei Chimici Toscana Sez. A n° 1080

Responsabile Laboratorio
Dott. Sorelli Massimo
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n° 035410

Spett.le
AQS GATERS S.r.l.
Via Tiberio Gazzei 7
Radicondoli (SI)

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0428/12

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	loc. La Spezia (SP) - imbocco sud galleria Falettino
Data di prelievo	18/04/2012
Data di accettazione	24/04/2012
Verbale di prelievo n°	0428R/12
Campione prelevato da	AQS GATERS S.r.l.
Campione presentato da	AQS GATERS S.r.l.
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo - campione 1
Inizio prova	24/04/2012
Fine prova	02/05/2012

	Valore 1		Valore 2 °		Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo per siti da bonificare (Tab. 1 All. 5 di cui al Titolo V parte quarta D.L. 152/06) Siti ad uso commerciale e industriale	METODI
Piombo*	36,2	mg/Kg	25,3	mg/Kg	1000 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	73,6	mg/Kg	51,5	mg/Kg	600 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	< 1	mg/Kg	< 1	mg/Kg	15 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	21,7	mg/Kg	15,2	mg/Kg	800 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Mercurio*	< 0,5	mg/Kg	< 0,5	mg/Kg	5 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	11,5	mg/Kg	8,1	mg/Kg	50 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	100,1	mg/Kg	70,1	mg/Kg	1500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	33,8	mg/Kg	23,7	mg/Kg	500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Idr. leggeri C<12*	< 5	mg/Kg	< 5	mg/Kg	250 mg/kg	EPA 5021 A 2003 + GC - FID
Idr. pesanti C>12*	< 5	mg/Kg	< 5	mg/Kg	750 mg/kg	EPA 3545 A 1998 + GC - FID
Amianto*	< 1000	mg/Kg	< 1000	mg/Kg	1000 mg/kg	FT IR
Amianto*	assente	pres-ass	assente	pres-ass		M.O.C.F.
Frazione granulometrica < 2 mm*	70,0	%		%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
razione granul. > 2 mm e < 2 cm*	30,0	%		%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
residuo a 105 °C	82,9	%		%		IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 2 1984

* **concentrazioni espresse sul secco a 105 °C**

58100 Grosseto - Via Rubino 49 - Tel. e Fax 0564-413328 411109 - Partita I.V.A. 01021450539
E-Mail: posta@studioambientesas.com

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0428/12

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

Il campione sarà conservato, ove possibile, per 15 giorni a partire dalla sua refertazione, salvo diversi accordi contrattuali.
Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto soltanto integralmente, salvo approvazione di StudioAmbiente.

Grosseto, 2 maggio 2012

Responsabile Sezione Chimica
Dott. Paolasso Renato
Ordine dei Chimici Toscani Sez. A n° 1080

Responsabile Laboratorio
Dott. Gorelli Massimo
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n° 035410

Spett.le
AQS GATERS S.r.l.
Via Tiberio Gazzei 7
Radicondoli (SI)

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0429/12

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	loc. La Spezia (SP) - imbocco sud galleria Falettino
Data di prelievo	18/04/2012
Data di accettazione	24/04/2012
Verbale di prelievo n°	0429R/12
Campione prelevato da	AQS GATERS S.r.l.
Campione presentato da	AQS GATERS S.r.l.
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo - campione 2
Inizio prova	24/04/2012
Fine prova	02/05/2012

	Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo per siti da bonificare (Tab. 1 All. 5 di cui al Titolo V parte quarta D.L. 152/06)			
	Valore 1	Valore 2 °	B Siti ad uso commerciale e industriale	METODI
Piombo*	109,5 mg/Kg	77,2 mg/Kg	1000 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	146,9 mg/Kg	103,6 mg/Kg	600 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	< 1 mg/Kg	< 1 mg/Kg	15 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	26,7 mg/Kg	18,8 mg/Kg	800 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Mercurio*	< 0,5 mg/Kg	< 0,5 mg/Kg	5 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	14,0 mg/Kg	9,9 mg/Kg	50 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	153,5 mg/Kg	108,2 mg/Kg	1500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	41,4 mg/Kg	29,2 mg/Kg	500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Idr. leggeri C<12*	< 5 mg/Kg	< 5 mg/Kg	250 mg/kg	EPA 5021 A 2003 + GC - FID
Idr. pesanti C>12*	8 mg/Kg	5,6 mg/Kg	750 mg/kg	EPA 3545 A 1998 + GC - FID
Amianto*	< 1000 mg/Kg	< 1000 mg/Kg	1000 mg/kg	FT IR
Amianto*	assente pres-ass	assente pres-ass		M.O.C.F.
razione granulometrica < 2 mm*	70,5 %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
zione granul. > 2 mm e < 2 cm*	29,5 %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
residuo a 105 °C	74,9 %	%		IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 2 1984

* concentrazioni espresse sul secco a 105 °C

58100 Grosseto - Via Rubino 49 - Tel. e Fax 0564-413328-411109 - Partita I.V.A. 01021450539
E-Mail: posta@studioambientesas.com

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0429/12

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

Il campione sarà conservato, ove possibile, per 15 giorni a partire dalla sua refertazione, salvo diversi accordi contrattuali.
Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto soltanto integralmente, salvo approvazione di StudioAmbiente.

Grosseto, 2 maggio 2012

Responsabile Sezione Chimica
Dott. Paolasso Renato
Ordine dei Chimici Toscana Sez. A n° 1080

Responsabile Laboratorio
Dott. Gorelli Massimo
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n° 035410

Spett.le
AQS GATERS S.r.l.
Via Tiberio Gazzei 7
Radicondoli (SI)

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0430/12

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	loc. La Spezia (SP) - imbocco sud galleria Falettino
Data di prelievo	18/04/2012
Data di accettazione	24/04/2012
Verbale di prelievo n°	0430R/12
Campione prelevato da	AQS GATERS S.r.l.
Campione presentato da	AQS GATERS S.r.l.
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo - campione 3
Inizio prova	24/04/2012
Fine prova	02/05/2012

	Valore 1	Valore 2 °	Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo e nel sottosuolo per siti da bonificare (Tab. 1 All. 5 di cui al Titolo V parte quarta D.L. 152/06) Siti ad uso commerciale e industriale	METODI
Piombo*	**20,6** mg/Kg	**18,4** mg/Kg	**1000** mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	**33,9** mg/Kg	**30,3** mg/Kg	**600** mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	**< 1** mg/Kg	**< 1** mg/Kg	**15** mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	**29,1** mg/Kg	**26,0** mg/Kg	**800** mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Mercurio*	**< 0,5** mg/Kg	**< 0,5** mg/Kg	**5** mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	**14,1** mg/Kg	**12,6** mg/Kg	**50** mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	**95,8** mg/Kg	**85,7** mg/Kg	**1500** mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	**35,2** mg/Kg	**31,5** mg/Kg	**500** mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Idr. leggeri C<12*	**< 5** mg/Kg	**< 5** mg/Kg	**250** mg/kg	EPA 5021 A 2003 + GC - FID
Idr. pesanti C>12*	**7** mg/Kg	**6,3** mg/Kg	**750** mg/kg	EPA 3545 A 1998 + GC - FID
Amianto*	**< 1000** mg/Kg	**< 1000** mg/Kg	**1000** mg/kg	FT IR
Amianto*	**assente** pres-ass	**assente** pres-ass		M.O.C.F.
razione granulometrica < 2 mm*	**89,5** %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
izione granul. > 2 mm e < 2 cm*	**10,5** %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
residuo a 105 °C	**82,5** %	%		IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 2 1984

* **concentrazioni espresse sul secco a 105 °C**

58100 Grosseto - Via Rubino 49 - Tel. e Fax 0564-413328-411109 - Partita I.V.A. 01021450539
E-Mail: posta@studioambientesas.com

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0430/12

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

Il campione sarà conservato, ove possibile, per 15 giorni a partire dalla sua refertazione, salvo diversi accordi contrattuali.
Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto soltanto integralmente, salvo approvazione di StudioAmbiente.

Grosseto, 2 maggio 2012

Responsabile Sezione Chimica
Dott. Paolasso Renato
Ordine dei Chimici Toscana Sez. A n° 1080

Responsabile Laboratorio
Dott. Gorelli Massimo
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n° 035410