analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/157
DEL 23/01/2013
COMMITTENTE CO.E.STRA. S.P.A.
SEDE LEGALE Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA 13/SLTR54
CAMPIONE Terrreno - Campione WBS GN03 del 18.01.2013 PK3339
PROVENIENZA Cantiere Industriale La Spezia Variante S.S 1 Aurelia
Campo Basa Avanzamento imbocco Galleria Felettino III LA SPEZIA (SP)
PUNTO DI PRELIEVO Scavo
DATA PRELIEVO 18/01/2013
CAMPIONAMENTO Campionamento a cura del Committente
VERBALE PRELIEVO N. Campione consegnato in laboratorio a cura del Committente
INGRESSO LABORATORIO 18/01/2013
CODICE CAMPIONE 13/153TR
INIZIO ANALISI 21/01/2013
FINE ANALISI 23/01/2013
RifLegge D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione < 2 cm.

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	[illegible]	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	[illegible]	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom > 2 mm < 2 cm (*)	[illegible]	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm (*)	[illegible]	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	24	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0.10	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cromo totale	60.64	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B 2007	150	800
Mercurio	0.11	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	33.56	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	13.43	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	[illegible]	mg/Kgss	EPA3051A.2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	56.19	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
IDROCARBURI					
Idrocarburi leggeri C<12	1	mg/Kgss	EPA5021A.2003+EPA8015D:2003	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	[illegible]	mg/Kgss	EPA3540C:1996+EPA8015D:2003	50	750
AMIANTO					
Fibre amianto	[illegible]	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000
Giudizio					

(*) Percentuali riferite alla frazione < 2 cm

I parametri esaminati del campione 13/153TR RISPETTANO i CSC di cui alla Col. A Tab. 1 All. 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Laboratorio analisi ambientali
Consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 84 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280555
e-mail: teamy@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.IVA - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n 41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/158
DEL 23/01/2013
COMMITTENTE CO.E.STRA. S.P.A.
SEDE LEGALE Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA 13/SLTR54
CAMPIONE Terreno - Campione WBS GN04 del 18.01.2013 PK3651
PROVENIENZA Cantiere Industriale La Spezia Variante S.S. 1 Aurelia
Campo Basa Avanzamento imbocco Galleria Le Fornaci I LA SPEZIA (SP)
PUNTO DI PRELIEVO Scavo
DATA PRELIEVO 18/01/2013
CAMPIONAMENTO Campionamento a cura del Committente
VERBALE PRELIEVO N. Campione consegnato in laboratorio a cura del Committente
INGRESSO LABORATORIO 18/01/2013
CODICE CAMPIONE 13/154TR
INIZIO ANALISI 21/01/2013
FINE ANALISI 23/01/2013
RifLegge D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	5,15	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	2[illegible]3	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom > 2 mm < 2 cm (*)	3,36	%	DM 13/09/1999 Metodo II 1		
Frazione granulom < 2 mm (*)	96,4	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	[illegible],48	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	<0,2	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cromo totale	55,54	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	800
Mercurio	<0,01	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	46,4	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	20,2	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	38,38	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B.2007	120	600
Zinco	74,3	mg/Kgss		150	1500
IDROCARBURI					
Idrocarburi leggeri C<12	<1	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8015D:2003	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	2	mg/Kgss	EPA3540C.1996+EPA8015D.2003	50	750
AMIANTO					
Fibre amianto	<1000	mg/Kgss	UNICHIM 1978.2006	1000	1000
Giudizio					

I parametri esaminati del campione 13/154TR RISPETTANO i CSC di cui alla Col. A della Tab. 1 dell'Allegato 5 del Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

(*) Percentuali riferite alla frazione < 2 cm

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale
ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C.
Via del Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: team@analysisonline.eu
www.analysisonline.eu
P.IVA - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n.41

analysis

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA N. 13/156
DEL 23/01/2013
COMMITTENTE CO.E.STRA. S.P.A.
SEDE LEGALE Via C. Malaparte 12/14 50145 FIRENZE (FI)
COD COMMESSA 13/SLTR54
CAMPIONE Terreno - Campione WBS GN03 del 03.01.2013 PK3348
PROVENIENZA Cantiere Industriale La Spezia Variante S.S. 1 Aurelia
Campo Base Avanzamento imbocco Galleria Felettino III LA SPEZIA (SP)
PUNTO DI PRELIEVO Scavo
DATA PRELIEVO 03/01/2013
CAMPIONAMENTO Campionamento a cura del Committente
VERBALE PRELIEVO N. Campione consegnato in laboratorio a cura del Committente
INGRESSO LABORATORIO 18/01/2013
CODICE CAMPIONE 13/152TR
INIZIO ANALISI 21/01/2013
FINE ANALISI 23/01/2013
RifLegge D.Lgs.152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab.1

RISULTATI ANALITICI

Risultati su frazione <2 mm espressi sulla totalità dei materiali secchi di frazione <2 cm

Parametro	Valore	UM	Metodo	Col.A	Col.B
Umidità	[illegible]	%	DM 13/09/1999 Metodo II.2		
Frazione granulom < 2 cm	[illegible]	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom > 2 mm < 2 cm (*)	[illegible]	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
Frazione granulom < 2 mm (*)	[illegible]	%	DM 13/09/1999 Metodo II.1		
METALLI					
Arsenico	[illegible]	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7062:1994	20	50
Cadmio	[illegible]	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	2	15
Cromo totale	[illegible]	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B.2007	150	800
Mercurio	[illegible]	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7471B:2007	1	5
Nichel	[illegible]	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	500
Piombo	[illegible]	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	100	1000
Rame	[illegible]	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	120	600
Zinco	[illegible]	mg/Kgss	EPA3051A:2007+EPA7000B:2007	150	1500
IDROCARBURI					
Idrocarburi leggeri C<12	[illegible]	mg/Kgss	EPA5021A:2003+EPA8015D:2003	10	250
Idrocarburi pesanti C>12	[illegible]	mg/Kgss	EPA3540C:1996+EPA8015D.2003	50	750
AMIANTO					
Fibre amianto	[illegible]	mg/Kgss	UNICHIM 1978:2006	1000	1000
Giudizio					

(*) Percentuali riferite alla frazione < 2 cm

I parametri esaminati del campione 13/152TR RISPETTANO i CSC di cui alla Tab. 1 Col. A del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Parte Quarta Titolo V Allegato 5 Tab. 1 Col. A per siti ad uso verde pubblico privato e residenziale.

laboratorio analisi ambientali
consulenza chimica ambientale

ANALYSIS S.a.s. di Nedo Campigli & C
Via nel Molo 64 - 19126 La Spezia
Tel. 0187 590217 - Fax 0187 280655
e-mail: lab@analysisonline.it
www.analysisonline.it
P.IVA - CF 01331700110

Dott. Nedo CAMPIGLI
Ordine dei Chimici di La Spezia n. 41

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

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0015/13

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	Imbocco Sud galleria Felettino 1 loc. La Spezia
Data di prelievo	19/12/2012
Data di accettazione	10/01/2013
Verbale di prelievo n°	0015R/13
Campione prelevato da	AQS GATERS S.r.l.
Campione presentato da	AQS GATERS S.r.l.
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo
Inizio prova	10/01/2013
Fine prova	18/01/2013

	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) A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale	METODI
Piombo*	38,5 mg/Kg	34,7 mg/Kg	100 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	86,6 mg/Kg	78,1 mg/Kg	120 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	3,2 mg/Kg	2,9 mg/Kg	2 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	185,1 mg/Kg	167,0 mg/Kg	150 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Mercurio*	0,75 mg/Kg	0,7 mg/Kg	1 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	7,5 mg/Kg	6,8 mg/Kg	20 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	241,7 mg/Kg	218,0 mg/Kg	150 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	183,9 mg/Kg	165,9 mg/Kg	120 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Idr. leggeri C<12*	< 5 mg/Kg	< 5 mg/Kg	10 mg/kg	EPA 5021 A 2003 + GC - FID
Idr. pesanti C>12*	76 mg/Kg	68,6 mg/Kg	50 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*	90,2 %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
razione granul. > 2 mm e < 2 cm*	11,2 %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
residuo a 105 °C	93,5 %	%		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/0015/13

	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) B S-u ad uso commerciale e industriale	METODI
Piombo*	38,5 mg/Kg	34,7 mg/Kg	1000 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	86,6 mg/Kg	78,1 mg/Kg	600 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cadmio*	3,2 mg/Kg	2,9 mg/Kg	15 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Cromo totale*	185,1 mg/Kg	167,0 mg/Kg	800 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Mercurio*	0,75 mg/Kg	< 0,5 mg/Kg	5 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	7,5 mg/Kg	6,8 mg/Kg	50 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	241,7 mg/Kg	218,0 mg/Kg	1500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	183,9 mg/Kg	165,9 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*	76 mg/Kg	71,1 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.
Frazione granulometrica < 2 mm*	90,2 %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm*	11,2 %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
residuo a 105 °C	93,5 %	%		IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 2 1984

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

dati analitici riportati nella colonna **"Valore 1"** sono quelli ottenuti sulla frazione secca passante a 2 mm e come tali espressi ulla sostanza secca (s.s.). Le analisi relative ai contaminanti persistenti sono state eseguite direttamente sulla frazione secca assante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti volatili sono state eseguite sul tal quale e il dato analitico è stato calcolato riportando alla sola frazione secca vagliata a 2 mm le concentrazioni riscontrate sul tal quale.
dati analitici riportati nella colonna **"Valore 2"** sono determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva nche dello scheletro, e come tali confrontabili con i valori di riferimento (°).

presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto soltanto integralmente, salvo provazione di StudioAmbiente.

osseto, 18 gennaio 2013

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/1050/12

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	Imbocco Nord galleria Felettino 1 loc. La Spezia
Data di prelievo	04/10/2012
Data di accettazione	19/10/2012
Verbale di prelievo n°	1050R/12
Campione prelevato da	AQS GATERS S.r.l.
Campione presentato da	AQS GATERS S.r.l.
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo
Inizio prova	19/10/2012
Fine prova	25/10/2012

	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 °	Siti ad uso commerciale e industriale	METODI
Piombo*	42,3 mg/Kg	37,1 mg/Kg	1000 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	41,8 mg/Kg	36,7 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*	55,7 mg/Kg	48,8 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*	2,6 mg/Kg	2,3 mg/Kg	50 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	91,1 mg/Kg	79,9 mg/Kg	1500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	84,7 mg/Kg	74,3 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.I
Frazione granulometrica < 2 mm*	87,7 %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II 1
azione granul. > 2 mm e < 2 cm*	12,3 %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
residuo a 105 °C	94,4 %	%		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/1050/12

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, 25 ottobre 2012

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

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

Ingegneria ambientale e laboratori

SISTEMA QUALITÀ
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N° 0510

Carrara, 31 ottobre 2012

Rapporto di Prova N. 17280 / 2012

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

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Ex Fornaci / MU41-AI16-CS12-OV04 / opere esterne / 18.09.2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 19/09/2012 al 11/10/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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 recup non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita	17280/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	18/09/2012
Data di Accettazione Campione	19/09/2012
Temperatura di accettazione (°C):	20

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	14	13	2	±2		50
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,16	0,15	2	±0,02		15
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	45	43	2	±6		800
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,10	0,096	2	±0,018		5
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	62	60	2	±9		500
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	33	32	2	±4		1000
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	54	52	2	±8		600
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	88	85	2	±16		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	7,9	7,6	2	±3,0		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	96,04	96,04	2	±6,72		
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	3,96	3,96	2	±0,28		

(*) - 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

LAB N° 0510

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

Carrara, 31 ottobre 2012

Rapporto di Prova N. 17280 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Ex Fornaci / MU41-AI16-CS12-OV04 / opere esterne / 18.09.2012	Sigla Campione Attribuita	17280/2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia	Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Data Esecuzione del Prelievo	18/09/2012
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 19/09/2012 al 11/10/2012	Data di Accettazione Campione	19/09/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Temperatura di accettazione (°C):	20
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 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 - DOTT. 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.

Carrara, 31 ottobre 2012

Rapporto di Prova N. 17281 / 2012

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

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / MU CS OV RA/ opere esterne / 18.09.2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 19/09/2012 al 11/10/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	17281/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	18/09/2012
Data di Accettazione Campione	19/09/2012
Temperatura di accettazione (°C):	20

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	14	14	2	±2		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	43	43	2	±6		800
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	51	51	2	±8		500
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	25	25	2	±3		1000
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	59	59	2	±9		600
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	82	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	< 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	99,63	99,63	2	±6,97		
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	0,37	0,37	2	±0,03		

(*) - 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

IAC-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0510

Spett.le
CO.E.STRA. S.p.A.

Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Carrara, 31 ottobre 2012

Rapporto di Prova N. 17281 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / MU CS OV RA/ opere esterne / 18.09.2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 19/09/2012 al 11/10/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	17281/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	18/09/2012
Data di Accettazione Campione	19/09/2012
Temperatura di accettazione (°C):	20

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 - CHIMICO - 1891

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Carrara, 31 ottobre 2012

Rapporto di Prova N. 17282 / 2012

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

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 / pali / 18.09.2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 19/09/2012 al 11/10/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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 recuper non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Sigla Campione Attribuita	17282/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	18/09/2012
Data di Accettazione Campione	19/09/2012
Temperatura di accettazione (°C):	20

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	14	11	2	±1		50
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,14	0,11	2	±0,02		15
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	39	31	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	68	55	2	±8		500
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	25	20	2	±3		1000
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	52	42	2	±6		600
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	95	76	2	±14		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	< 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	80,52	80,52	2	±5,64		
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	19,48	19,48	2	±1,36		

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

Carrara, 31 ottobre 2012

Rapporto di Prova N. 17282 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 / pali / 18.09.2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 19/09/2012 al 11/10/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	17282/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	18/09/2012
Data di Accettazione Campione	19/09/2012
Temperatura di accettazione (°C):	20

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 Sbervegliері
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.

Carrara, 31 ottobre 2012

Rapporto di Prova N. 17283 / 2012

LAB N° 0510

Spett.le

CO.E.STRA. S.p.A.

Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino / MU-AI-CS-OV / opere esterne / 18.09.2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 19/09/2012 al 11/10/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	17283/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	18/09/2012
Data di Accettazione Campione	19/09/2012
Temperatura di accettazione (°C):	20

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	7,7	5,9	2	±0,8		50
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,22	0,17	2	±0,03		15
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	56	43	2	±6		800
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	60	46	2	±7		500
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	50	38	2	±5		1000
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	56	43	2	±6		600
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	115	87	2	±16		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	55	42	2	±17		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	76,01	76,01	2	±5,32		
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	23,99	23,99	2	±1,68		

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

Carrara, 31 ottobre 2012

Rapporto di Prova N. 17283 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino / MU-AI-CS-OV / opere esterne / 18.09.2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 19/09/2012 al 11/10/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	17283/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	18/09/2012
Data di Accettazione Campione	19/09/2012
Temperatura di accettazione (°C):	20

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.

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

RAPPORTO DI PROVA n. C/RF/0894/12

Descrizione Campione:

Produttore	S.E.CO.L. S.p.A. - Via Salaria 1325 - Roma
Luogo di prelievo	Imbocco Sud galleria Felettino loc. La Spezia
Data di prelievo	28/08/2012
Data di accettazione	06/09/2012
Verbale di prelievo n°	0894R/12
Campione prelevato da	AQS GATERS S.r.l.
Campione presentato da	AQS GATERS S.r.l.
Tipologia campione	Terra e rocce da scavo
Inizio prova	06/09/2012
Fine prova	21/09/2012

	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 °	Siti ad uso commerciale e industriale	METODI
Piombo*	28,2 mg/Kg	25,2 mg/Kg	1000 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Rame*	38,7 mg/Kg	34,5 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*	115,9 mg/Kg	103,4 mg/Kg	800 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Mercurio*	0,7 mg/Kg	0,6 mg/Kg	5 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Arsenico*	13,5 mg/Kg	12,0 mg/Kg	50 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Zinco *	106,6 mg/Kg	95,1 mg/Kg	1500 mg/kg	IRSA "Metodi analitici per i fanghi" Vol. 3 1985
Nichel *	80,5 mg/Kg	71,8 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*	< 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*	89,2 %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
Frazione granul. > 2 mm e < 2 cm*	10,8 %	%	-	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1
residuo a 105 °C	95,7 %	%		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/0894/12

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, 21 settembre 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

Carrara, 31 luglio 2012

Rapporto di Prova N. 12238 / 2012

LAB N° 0510

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

Descrizione del Campione: **Campione di terreno La Spezia / Melara / MU46-MU70 / opere esterne / 05.07.2012**

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 11/07/2012 al 30/07/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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: 12238/2012
Quantità di Campione pervenuta: 3 kg
Data Esecuzione del Prelievo: 06/07/2012
Data di Accettazione Campione: 11/07/2012
Temperatura di accettazione (°C): 20

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	N
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	6,4	5,9	2	±0,8		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	10	9,3	2	±2,1		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	8,7	8,0	2	±1,2		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	11	10	2	±1		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	8,3	7,7	2	±1,6		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	22	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	8,6	8,0	2	±3,2		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	92,52	92,52	2	±6,48			
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	7,48	7,48	2	±0,52			

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

Carrara, 31 luglio 2012

Rapporto di Prova N. 12238 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Melara / MU46-MU70 / opere esterne / 05.07.2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 11/07/2012 al 30/07/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	12238/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	06/07/2012
Data di Accettazione Campione	11/07/2012
Temperatura di accettazione (°C):	20

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.

Carrara, 31 luglio 2012

Rapporto di Prova N. 12239 / 2012

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

Descrizione del Campione: Campione di terreno La Spezia / Melara / GA03/ imb.sud/pk 197/05.07.2012

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 11/07/2012 al 30/07/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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: 12239/2012
Quantità di Campione pervenuta: 3 kg
Data Esecuzione del Prelievo: 06/07/2012
Data di Accettazione Campione: 11/07/2012
Temperatura di accettazione (°C): 20

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	N
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	6,4	5,7	2	±0,8		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	15	13	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	9,5	8,4	2	±1,3		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	11	9,8	2	±1,4		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	8,2	7,3	2	±1,5		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	23	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	5,2	4,6	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	88,68	88,68	2	±6,21			
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	11,32	11,32	2	±0,79			

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

Carrara, 31 luglio 2012

Rapporto di Prova N. 12239 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Melara / GA03/ imb.sud/pk 197/05.07.2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 11/07/2012 al 30/07/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	12239/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	06/07/2012
Data di Accettazione Campione	11/07/2012
Temperatura di accettazione (°C):	20

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 - CHIMICO - 1891

(*) - 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.

Ingegneria ambientale e laboratori

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

IAC-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0510

Carrara, 31 luglio 2012

Rapporto di Prova N. 12240 / 2012

Spett.le

CO.E.STRA. S.p.A.

Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Descrizione del Campione: Campione di terreno La Spezia / San Venerio / opere esterne / 05.07.2012

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 11/07/2012 al 30/07/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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: 12240/2012

Quantità di Campione pervenuta: 3 kg

Data Esecuzione del Prelievo: 06/07/2012

Data di Accettazione Campione: 11/07/2012

Temperatura di accettazione (°C): 20

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	No
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	6,8	6,5	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	93	88	2	±12		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	68	65	2	±10		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	28	27	2	±4		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	16	15	2	±3		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	83	79	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	41	39	2	±16		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	94,91	94,91	2	±6,64			
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	5,09	5,09	2	±0,36			

(*) - 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 Fraessina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855634 - 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

IAC-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

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

Carrara, 31 luglio 2012

Rapporto di Prova N. 12240 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / opere esterne / 05.07.2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 11/07/2012 al 30/07/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	12240/2012
Quantità dl Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	06/07/2012
Data di Accettazione Campione	11/07/2012
Temperatura di accettazione (°C):	20

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 - 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.

Carrara, 31 luglio 2012

Rapporto di Prova N. 12241 / 2012

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

Descrizione del Campione: Campione di terreno La Spezia / Felettino/ MU-AI-CS-OV / opere esterne / 05.07.2012

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 11/07/2012 al 30/07/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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: 12241/2012

Quantità di Campione pervenuta: 3 kg

Data Esecuzione del Prelievo: 06/07/2012

Data di Accettazione Campione: 11/07/2012

Temperatura di accettazione (°C): 20

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	No
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	9,0	6,0	2	±0,8		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	56	37	2	±5		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	70	47	2	±7		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	25	17	2	±2		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	67	45	2	±7		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	157	105	2	±20		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	< 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.	0	0					
Frazione granulometrica < 2 mm	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	%p/p	66,87	66,87	2	±4,68			
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	33,13	33,13	2	±2,32			

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

Carrara, 31 luglio 2012

Rapporto di Prova N. 12241 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino/ MU-AI-CS-OV / opere esterne / 05.07.2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 11/07/2012 al 30/07/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	12241/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	06/07/2012
Data di Accettazione Campione	11/07/2012
Temperatura di accettazione (°C):	20

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 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.

Ingegneria ambientale e laboratori

INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N° 0510

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

Carrara, 30 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 09981 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino / MU-Al-CS-OV / opere esterne / 08.06.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 11/06/2012 al 29/06/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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 recuper non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	6,3	6,0	2	±0,8		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	49	47	2	±7		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	41	39	2	±6		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	24	23	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	37	35	2	±5		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	78	74	2	±14		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	9,6	9,1	2	±3,6		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	95,26	95,26	2	±6,67			
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	4,74	4,74	2	±0,33			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Carrara, 30 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 09981 / 2012

LAB N° 0510

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

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino / MU-AI-CS-OV / opere esterne / 08.06.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 11/06/2012 al 29/06/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nel 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	09981/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	08/06/2012
Data di Accettazione Campione	11/06/2012
Temperatura di accettazione (°C):	18

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 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.

Carrara, 30 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 09982 / 2012

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

Descrizione del Campione: Campione di terreno La Spezia / San Venerio / MU-CS-RA-OV / opere esterne / 08.06.12

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 11/06/2012 al 29/06/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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: 09982/2012
Quantità di Campione pervenuta: 3 kg
Data Esecuzione del Prelievo: 08/06/2012
Data di Accettazione Campione: 11/06/2012
Temperatura di accettazione (°C): 18

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	N
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	6,6	6,2	2	±0,8		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	51	48	2	±7		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	43	40	2	±6		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	25	23	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	40	37	2	±5		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	80	75	2	±14		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	8,5	7,9	2	±3,2		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	93,44	93,44	2	±6,54			
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	6,56	6,56	2	±0,46			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

Carrara, 30 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 09982 / 2012

LAB N° 0510

Spett.le

CO.E.STRA. S.p.A.

Via C. Malaparte, 12/14
50145 Firenze (FI)

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / MU-CS-RA-OV / opere esterne / 08.06.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 11/06/2012 al 29/06/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	09982/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	08/06/2012
Data di Accettazione Campione	11/06/2012
Temperatura di accettazione (°C):	18

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

INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

ACCREDIA
LABORATORIO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0510

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

Carrara, 28 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 08971 / 2012

Descrizione del Campione: **Campione di terreno La Spezia / Melara / avanzamento galleria Fornaci DVpK 225 / 24.05.12**

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 29/05/2012 al 19/06/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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	08971/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	24/05/2012
Data di Accettazione Campione	25/05/2012
Temperatura di accettazione (°C):	18

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	N°
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	10	5,6	2	±0,8		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	24	13	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	8,9	2	±1,3		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	17	9,5	2	±1,3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	16	8,9	2	±1,8		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	400	223	2	±41		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	12	6,7	2	±2,7		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	55,86	55,86	2	±3,91			
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	44,14	44,14	2	±3,09			

(°) - 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

Carrara, 28 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 08971 / 2012

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

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Melara / avanzamento galleria Fornaci IV pK 225 / 24.05.12	Sigla Campione Attribuita	08971/2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia	Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Data Esecuzione del Prelievo	24/05/2012
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/05/2012 al 19/06/2012	Data di Accettazione Campione	25/05/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Temperatura di accettazione (°C):	18
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 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

INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

Carrara, 28 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 08970 / 2012

LAB N° 0510

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

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Ex Fornaci / avanzamento galleria Fornaci I pK 3571 / 24.05.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/05/2012 al 19/06/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	08970/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	24/05/2012
Data di Accettazione Campione	25/05/2012
Temperatura di accettazione (°C):	18

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Nc
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	17	17	2	±2		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	38	37	2	±5		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,18	0,18	2	±0,03		5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	61	60	2	±9		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	92	90	2	±12		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	153	150	2	±22		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	694	678	2	±126		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	31	30	2	±12		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	97,76	97,76	2	±6,84			
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	2,24	2,24	2	±0,16			

(*) - 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

IAC-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0510

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

Carrara, 28 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 08970 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Ex Fornaci / avanzamento galleria Fornaci I pK 3571 / 24.05.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/05/2012 al 19/06/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	08970/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	24/05/2012
Data di Accettazione Campione	25/05/2012
Temperatura di accettazione (°C):	18

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. 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.

Ingegneria ambientale e laboratori

INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N° 0510

Carrara, 28 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 08972 / 2012

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

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino / avanzamento galleria Pellizzarda pK 493 / 24.05.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/05/2012 al 19/06/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	08972/2012								
Quantità di Campione pervenuta	3 kg								
Data Esecuzione del Prelievo	24/05/2012								
Data di Accettazione Campione	25/05/2012								
Temperatura di accettazione (°C):	18								

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Nc
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	9,1	6,9	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	29	22	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	25	19	2	±3		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	26	20	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	31	24	2	±4		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	178	135	2	±25		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	16	12	2	±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	76,03	76,03	2	±5,32			
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	23,97	23,97	2	±1,68			

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

Carrara, 28 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 08972 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino / avanzamento galleria Pellizzarda pK 493 / 24.05.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/05/2012 al 19/06/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	08972/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	24/05/2012
Data di Accettazione Campione	25/05/2012
Temperatura di accettazione (°C):	18

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.

INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N° 0510

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

Carrara, 28 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 08973 / 2012

Descrizione del Campione: **Campione di terreno La Spezia / San Venerio / opere esterne / 24.05.12**

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 29/05/2012 al 19/06/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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: 08973/2012
Quantità di Campione pervenuta: 3 kg
Data Esecuzione del Prelievo: 24/05/2012
Data di Accettazione Campione: 25/05/2012
Temperatura di accettazione (°C): 18

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	N
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	16	10	2	±1		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	53	34	2	±5		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,11	0,072	2	±0,014		5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	127	83	2	±12		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	28	18	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	41	27	2	±4		800	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	169	110	2	±20		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	32	21	2	±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	65,03	65,03	2	±4,55			
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	34,97	34,97	2	±2,45			

(°) - 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.

ambiente
Ingegneria ambientale e laboratori.

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

IAC-MRA

ACCREDIA
LABORATORIO ACCREDITATO

LAB N° 0510

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

Carrara, 28 giugno 2012

Rapporto di Prova N. 08973 / 2012

Descrizione del Campione	**Campione di terreno La Spezia / San Venerio / opere esterne / 24.05.12**
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia La Spezia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/05/2012 al 19/06/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	08973/2012
Quantità di Campione pervenuta	3 kg
Data Esecuzione del Prelievo	24/05/2012
Data di Accettazione Campione	25/05/2012
Temperatura di accettazione (°C):	18

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 - DOTT. 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

Carrara, 30 maggio 2012

Rapporto di Prova N. 07791 / 2012

ACCREDIA
LAB N° 0510

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

Descrizione del Campione: **Campione di terreno La Spezia / Ex Fornaci / opere esterne (rampe, imbocchi, paratie) / 02.05.12**

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 07/05/2012 al 21/05/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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: 07791/2012

Quantità di Campione pervenuta: 5 kg

Data Esecuzione del Prelievo: 02/05/2012

Data di Accettazione Campione: 07/05/2012

Temperatura di accettazione (°C): 18

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	7,1	2	±1,0		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	33	18	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	51	28	2	±4		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	35	19	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	43	24	2	±4		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	74	40	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	6,4	3,5	2	±1,4		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	54,68	54,68	2	±3,83			
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	45,32	45,32	2	±3,17			

(*) - Prova non accreditata ACCREDIA

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

ambiente s.c. Via Frassina, 21 - 54033 Carrara (MS) - Tel. +39 0585 855624 - 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

LAB N° 0510

Carrara, 30 maggio 2012

Rapporto di Prova N. 07791 / 2012

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

Descrizione del Campione	**Campione di terreno La Spezia / Ex Fornaci / opere esterne (rampe, imbocchi, paratie) / 02.05.12**		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia	Sigla Campione Attribuita	07791/2012
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/05/2012 al 21/05/2012	Data Esecuzione del Prelievo	02/05/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Data di Accettazione Campione	07/05/2012
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. 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):	18

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

Carrara, 30 maggio 2012

Rapporto di Prova N. 07792 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino / opere esterne (rampe, imbocchi, paratie) / 02.05.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/05/2012 al 21/05/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	07792/2012
Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Data Esecuzione del Prelievo	02/05/2012
Data di Accettazione Campione	07/05/2012
Temperatura di accettazione (°C):	18

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	8,5	7,1	2	±1,0		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	96	80	2	±11		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	122	101	2	±15		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	20	17	2	±2		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	29	24	2	±4		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	63	52	2	±10		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	9,1	7,5	2	±3,0		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	82,95	82,95	2	±5,81			
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	17,05	17,05	2	±1,19			

(*) - 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, 30 maggio 2012

Rapporto di Prova N. 07792 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino / opere esterne (rampe, imbocchi, paratie) / 02.05.12		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia	Sigla Campione Attribuita	07792/2012
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 07/05/2012 al 21/05/2012	Data Esecuzione del Prelievo	02/05/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Data di Accettazione Campione	07/05/2012
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. 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):	18

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 Sbervegliert
N° 1891 - Ordine chimici della Toscana

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

(°) - 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

LAB N° 0510

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

Carrara, 11 aprile 2012

Rapporto di Prova N. 04393 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Melara / da MU46 a MU70 / opere esterne / 15.03.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 20/03/2012 al 06/04/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	04393/2012
Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Data Esecuzione del Prelievo	16/03/2012
Data di Accettazione Campione	20/03/2012
Temperatura di accettazione (°C):	10

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	18	15	2	±2		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	28	24	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	6,3	5,4	2	±0,8		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	11	9,5	2	±1,3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	15	13	2	±3		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	30	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	7,4	6,4	2	±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	85,95	85,95	2	±6,02			
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	14,05	14,05	2	±0,98			

(*) - 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 IRQA

ACCREDIA

LAB N° 0510

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

Carrara, 11 aprile 2012

Rapporto di Prova N. 04393 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Melara / da MU46 a MU70 / opere esterne / 16.03.12	Sigla Campione Attribuita	04393/2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia	Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Data Esecuzione del Prelievo	16/03/2012
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 20/03/2012 al 06/04/2012	Data di Accettazione Campione	20/03/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Temperatura di accettazione (°C):	10
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 volatili sono state eseguite direttamente sulla frazione secca passante al vaglio a 2 mm. Le analisi relative ai contaminanti persistenti 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 (*).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

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
LAB N° 0510

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

Carrara, 11 aprile 2012

Rapporto di Prova N. 04390 / 2012

Descrizione del Campione: Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 gall. artif. Felettino II fimb. nord / 16.03.12

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 20/03/2012 al 06/04/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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

Sigla Campione Attribuita: 04390/2012
Quantità di Campione pervenuta: 5 kg
Data Esecuzione del Prelievo: 16/03/2012
Data di Accettazione Campione: 20/03/2012
Temperatura di accettazione (°C): 10

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 °	K	U	R	Limiti °	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	16	15	2	±2		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	61	58	2	±8		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	42	39	2	±6		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	25	23	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	33	30	2	±4		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	108	99	2	±18		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	23	21	2	±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	91,70	91,70	2	±6,42			
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	8,30	8,30	2	±0,58			

(°) - 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, 11 aprile 2012

Rapporto di Prova N. 04390 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 gall. artif. Felettino II /imb. nord / 16.03.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 20/03/2012 al 06/04/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	04390/2012
Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Data Esecuzione del Prelievo	16/03/2012
Data di Accettazione Campione	20/03/2012
Temperatura di accettazione (°C):	10

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 (°).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

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

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

(°) - 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

Carrara, 11 aprile 2012

Rapporto di Prova N. 04391 / 2012

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

Descrizione del Campione: Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 gall. artif. Felettino II /imb. sud / 16.03.12

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 20/03/2012 al 06/04/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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: 04391/2012

Quantità di Campione pervenuta: 5 kg

Data Esecuzione del Prelievo: 16/03/2012

Data di Accettazione Campione: 20/03/2012

Temperatura di accettazione (°C): 10

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	7,3	5,2	2	±0,7		50	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,23	0,17	2	±0,03		15	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	78	56	2	±8		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	114	82	2	±12		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	19	14	2	±2		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	91	65	2	±10		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	173	124	2	±23		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	25	18	2	±7		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	71,82	71,82	2	±5,03			
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	28,18	28,18	2	±1,97			

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

Carrara, 11 aprile 2012

Rapporto di Prova N. 04391 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 gall. artif. Felettino II /lmb. sud / 16.03.12	Sigla Campione Attribuita	04391/2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia	Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Data Esecuzione del Prelievo	16/03/2012
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 20/03/2012 al 06/04/2012	Data di Accettazione Campione	20/03/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Temperatura di accettazione (°C):	10
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misura 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 (*).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

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

ORDINE DEI CHIMICI - DOTT. 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, 11 aprile 2012

Rapporto di Prova N. 04392 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / VI 10 / Pali / 16.03.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 20/03/2012 al 06/04/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	04392/2012
Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Data Esecuzione del Prelievo	16/03/2012
Data di Accettazione Campione	20/03/2012
Temperatura di accettazione (°C):	10

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	16	9,7	2	±1,3		50	
Cadmio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,18	0,11	2	±0,02		15	
Cromo totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	31	19	2	±4		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,14	0,085	2	±0,016		5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	62	37	2	±6		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	38	23	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	58	35	2	±5		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	126	76	2	±14		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	34	21	2	±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	60,44	60,44	2	±4,23			
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	39,56	39,56	2	±2,77			

(*) - 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 IRA

ACCREDIA
LAB N° 0510

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

Carrara, 11 aprile 2012

Rapporto di Prova N. 04392 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / VI 10 / Pali / 16.03.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 20/03/2012 al 06/04/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze della 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	04392/2012
Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Data Esecuzione del Prelievo	16/03/2012
Data di Accettazione Campione	20/03/2012
Temperatura di accettazione (°C):	10

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 eseguite sulla 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 (°).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sbervegllieri
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, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03563 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino / VI03 / pali / 28.02.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/03/2012 al 20/03/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	03563/2012
Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Data Esecuzione del Prelievo	28/02/2012
Data di Accettazione Campione	02/03/2012
Temperatura di accettazione (°C):	10

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	7,7	4,1	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	31	17	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	56	30	2	±5		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	17	9,1	2	±1,3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	42	23	2	±3		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	109	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	6,7	3,6	2	±1,4		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	53,68	53,68	2	±3,76			
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	46,32	46,32	2	±3,24			

(*) - 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, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03563 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino / VI03 / pali / 28.02.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia -
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/03/2012 al 20/03/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	03563/2012
Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Data Esecuzione del Prelievo	28/02/2012
Data di Accettazione Campione	02/03/2012
Temperatura di accettazione (°C):	10

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 (*).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

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

ORDINE DEI CHIMICI - DOTT. 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, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03564 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 pali / 28.02.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/03/2012 al 20/03/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	03564/2012
Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Data Esecuzione del Prelievo	28/02/2012
Data di Accettazione Campione	02/03/2012
Temperatura di accettazione (°C):	10

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	21	19	2	±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	36	33	2	±5		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	98	89	2	±13		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	27	25	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	65	59	2	±9		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	141	128	2	±24		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	6,9	6,3	2	±2,5		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	90,86	90,86	2	±6,36			
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	9,14	9,14	2	±0,64			

(*) - 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, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03564 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 pali / 28.02.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/03/2012 al 20/03/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	03564/2012
Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Data Esecuzione del Prelievo	28/02/2012
Data di Accettazione Campione	02/03/2012
Temperatura di accettazione (°C):	10

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 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 (*).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

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

IAC-MRA

ACCREDIA

LAB N° 0510

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

Carrara, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03565 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Campo Base / GN04 / pali (nord) / 28.02.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/03/2012 al 20/03/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	03565/2012								
Quantità di Campione pervenuta	5 kg								
Data Esecuzione del Prelievo	28/02/2012								
Data di Accettazione Campione	02/03/2012								
Temperatura di accettazione (°C):	10								

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	20	17	2	±2		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	34	2	±5		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	0,11	0,093	2	±0,018		5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	114	96	2	±14		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	29	24	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	67	56	2	±8		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	155	130	2	±24		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	7,0	5,9	2	±2,4		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	84,12	84,12	2	±5,89			
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	15,88	15,88	2	±1,11			

(*) - 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, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03565 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Campo Base / GN04 / pali (nord) / 28.02.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 02/03/2012 al 20/03/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	03565/2012
Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Data Esecuzione del Prelievo	28/02/2012
Data di Accettazione Campione	02/03/2012
Temperatura di accettazione (°C):	10

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 (*).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

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

LAB N° 0510

Carrara, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03041 / 2012

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

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Melara / da MU46 a MU70 / opere esterne / 15.02.12	Sigla Campione Attribuita	03041/2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia	Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Data Esecuzione del Prelievo	15/02/2012
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/02/2012 al 20/03/2012	Data di Accettazione Campione	28/02/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Temperatura di accettazione (°C):	10
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. U=Incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%) K=Fattore di Copertura R=Recupero. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.		

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	8,3	7,5	2	±1,0		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	17	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	< 5	< 5				500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	15	14	2	±2		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	10	9,1	2	±1,9		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	21	19	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	44	40	2	±16		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	90,87	90,87	2	±6,36			
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	9,13	9,13	2	±0,64			

(*) - 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, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03041 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Melara / da MU46 a MU70 / opere esterne / 15.02.12		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia	Sigla Campione Attribuita	03041/2012
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/02/2012 al 20/03/2012	Data Esecuzione del Prelievo	15/02/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Data di Accettazione Campione	28/02/2012
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. 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):	10

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 (*).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sbervegllieri
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

IQNet IRINA

ACCREDIA

LAB N° 0510

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

Carrara, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03042 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Ex Fornaci / da MU41-AI16-CS12-OV04 / opere esterne / 15.02.12
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/02/2012 al 20/03/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente
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	03042/2012
Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Data Esecuzione del Prelievo	15/02/2012
Data di Accettazione Campione	28/02/2012
Temperatura di accettazione (°C):	10

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	8,5	2	±1,2		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	45	27	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	76	46	2	±7		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	33	20	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	57	35	2	±5		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	91	55	2	±10		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	5,9	3,6	2	±1,4		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	60,92	60,92	2	±4,26			
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	39,08	39,08	2	±2,74			

(*) - 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 IRQ-MRA

ACCREDIA LAB N° 0510

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

Carrara, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03042 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Ex Fornaci / da MU41-AI16-CS12-OV04 / opere esterne / 15.02.12	Sigla Campione Attribuita	03042/2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia	Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Data Esecuzione del Prelievo	15/02/2012
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/02/2012 al 20/03/2012	Data di Accettazione Campione	28/02/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Temperatura di accettazione (°C):	10
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misura 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 (°).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Lisa Sbervegllieri
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.

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

Carrara, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03043 / 2012

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

Descrizione del Campione: Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 gall. artif. Felettino II /limb. nord / 15.02.12

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 29/02/2012 al 20/03/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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: 03043/2012

Quantità di Campione pervenuta: 5 kg

Data Esecuzione del Prelievo: 15/02/2012

Data di Accettazione Campione: 28/02/2012

Temperatura di accettazione (°C): 10

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	15	15	2	±2		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	41	40	2	±6		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	69	67	2	±10		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	23	22	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	56	54	2	±8		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	126	122	2	±23		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	< 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	96,72	96,72	2	±6,77			
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	3,28	3,28	2	±0,23			

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

Carrara, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03043 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 gall. artif. Felettino II /imb. nord / 15.02.12	Sigla Campione Attribuita	03043/2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia	Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Data Esecuzione del Prelievo	15/02/2012
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/02/2012 al 20/03/2012	Data di Accettazione Campione	28/02/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Temperatura di accettazione (°C):	10
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 (*).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

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
Ingegneria ambientale e laboratori

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

IAC-MRA

ACCREDIA
LAB N° 0510

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

Carrara, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03044 / 2012

Descrizione del Campione: Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 gall. artif. Felettino II fmb. sud / 15.02.12

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 29/02/2012 al 20/03/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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

Sigla Campione Attribuita: 03044/2012
Quantità di Campione pervenuta: 5 kg
Data Esecuzione del Prelievo: 15/02/2012
Data di Accettazione Campione: 28/02/2012
Temperatura di accettazione (°C): 10

Parametri	Metodo di prova	U.M.	Val. 1	Val. 2 *	K	U	R	Limiti *	Note
Arsenico	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	16	16	2	±2		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	35	34	2	±5		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	62	61	2	±9		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	21	21	2	±3		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	55	54	2	±8		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	122	119	2	±22		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	< 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	97,77	97,77	2	±6,84			
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	2,23	2,23	2	±0,16			

(*) - 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, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03044 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / San Venerio / GA02 gall. artif. Felettino II /imb. sud / 15.02.12	Sigla Campione Attribuita	03044/2012
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia	Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Data Esecuzione del Prelievo	15/02/2012
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/02/2012 al 20/03/2012	Data di Accettazione Campione	28/02/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Temperatura di accettazione (°C):	10
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 (*).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

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

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

IAC-MRA

ACCREDIA

LAB N° 0510

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

Carrara, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03045 / 2012

Descrizione del Campione: Campione di terreno La Spezia / Felettino / MU-AI-CS-OV / opere esterne / 15.02.12

Stabilimento/Sito di campionamento: Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia

Tecnici Esecutori del Prelievo: Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.

Periodo di Esecuzione Analisi: dal 29/02/2012 al 20/03/2012

Metodo del Campionamento: A cura del cliente

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: 03045/2012

Quantità di Campione pervenuta: 5 kg

Data Esecuzione del Prelievo: 15/02/2012

Data di Accettazione Campione: 28/02/2012

Temperatura di accettazione (°C): 10

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	4,8	2	±0,8		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	28	9,5	2	±2,2		800	
Mercurio	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	< 0,1	< 0,1				5	
Nichel	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	58	20	2	±3		500	
Piombo	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	24	8,2	2	±1,1		1000	
Rame	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	48	16	2	±3		600	
Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/Kg	92	31	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	16	5,4	2	±2,2		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	33,99	33,99	2	±2,38			
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	66,01	66,01	2	±4,62			

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

Carrara, 30 marzo 2012

Rapporto di Prova N. 03045 / 2012

Descrizione del Campione	Campione di terreno La Spezia / Felettino / MU-AI-CS-OV / opere esterne / 15.02.12		
Stabilimento/Sito di campionamento	Cantiere Industriale La Spezia - Variante S.S.1 Aurelia	Sigla Campione Attribuita	03045/2012
Tecnici Esecutori del Prelievo	Personale Cliente - CO.E.STRA. S.p.A.	Quantità di Campione pervenuta	5 kg
Periodo di Esecuzione Analisi	dal 29/02/2012 al 20/03/2012	Data Esecuzione del Prelievo	15/02/2012
Metodo del Campionamento	A cura del cliente	Data di Accettazione Campione	28/02/2012
Procedure	Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e deviazioni rispetto alla specifiche richieste. 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):	10

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 (*).
I risultati analitici conseguiti sono confrontati con le concentrazioni limite previste da Decreto Legislativo n. 152 del 03/04/06 uso commerciale e industriale.

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

ORDINE DEI CHIMICI TOSCANA - DOTT. LISA SBERVEGLIERI - N. 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.