

**ANALISI DEI CAMPIONI DI TERRENO
PRELEVATI DAI SONDAGGI S1 ED S2**

Rapporto di Prova n° 2125813-001 del 31/10/2012

Test Report n° 2125813-001 of 31/10/2012

MD 5.10 - Rev 1 del 25/07/2011

Spettabile/To:
COMUNE DI VOLTERRA
PIAZZA DEI PRIORI, 1
56048 VOLTERRA (PI)

Informazioni sul Campione (Sample Information)

Terreno S1C1 c/o parcheggio Doccia Volterra (0;-1mt del 18/10/2012)

Data Prelievo Sampling Date	18/10/2012		
Luogo Prelievo Place of taking	c/o zona Doccia		Prelevatore Sample Taking
Rif. di Legge Authorization	D.Lgs. 152/06 parte IV allegato 5 tabella 1 colonna A		
Data Arrivo Campione Date Received	22/10/2012	Data Inizio Prova Start Test Date	22/10/2012
		Data Fine Prova End Date	31/10/2012

Risultati Analitici (Analytical Results)

Prova Test	Metodo Method	U.M. M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
DET.SUL TAL QUALE			-	
Frazione secca fine	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	%	41,4 (*)	
Residuo a 105°C della frazione fine secca all'aria	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.2	%	96,2 (*)	
Idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	mg/kg s.s.	< 25	50
Cromo (Cr) VI	Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Prot 3353/Qdv/DI/VII/VIII	mg/kg s.s.	< 1 (*)	2
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	-	
Benzo(a)antracene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(a)pirene (**)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Benzo(b)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(k)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(g,h,i)perilene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Crisene (**)		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Indeno(1,2,3-c,d)Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,e)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,l)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,i)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,h)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Sommatoria policiclici aromatici (**)	Calcolo	mg/kg s.s.	< 1	10
PCB (Policlorobifenili)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,03	0,06

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
 (*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 1/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
 Via Bronzino, 9
 20133 Milano - Italia
 Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
 www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
 Via dei Bichi, 293
 55100 Lucca - Italia
 Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
 E-mail: info@ecolstudio.com

Segue RdP n° 2125813-001

Follows Report n°

Prova Test	Metodo Method	U.M M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
DET.DOPO ATTACCO ACIDO				
Arsenico (As)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 5,0	20
Cadmio (Cd)	EPA 3051A 2007 + EPA 7010 2007	mg/kg s.s.	< 0,20	2
Cromo (Cr) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	29	150
Mercurio (Hg)	EPA 3051A 2007 + EPA 1631E 2002	mg/kg s.s.	0,21	1
Nichel (Ni)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	33	120
Piombo (Pb)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	100
Rame (Cu)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	120
Zinco (Zn)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	16	150

I presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.
The partial reproduction of the present Test Report is not allowed without written authorization of the laboratory.
The content of the present document refers exclusively to the submitted sample.

PARERI ED INTERPRETAZIONI - non oggetto dell'accredimento Accredia

«DICHIAZIONE DI CONFORMITA' AI REQUISITI E/O ALLE SPECIFICHE »»

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta essere CONFORME ai valori di concentrazione limite previsti per il suolo dei siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale dal D.Lgs. 152/06, parte quarta, titolo V, All.5, Tab.1A



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
(*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 2/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Rapporto di Prova n° 2125813-002 del 31/10/2012

Test Report n° 2125813-002 of 31/10/2012

MO 5.10 - Rev.1 del 25/07/2011

Spettabile/To:
COMUNE DI VOLTERRA
PIAZZA DEI PRIORI, 1
56048 VOLTERRA (PI)

Informazioni sul Campione (Sample Information)

Terreno S1G2 c/o parcheggio Docciola Volterra (-1;-16,5mt del 18/10/2012)

Data Prelievo Sampling Date	18/10/2012			
Luogo Prelievo Place of taking	c/o zona Docciola	Prelevatore Sample Taking	A cura del cliente - By customer	
Rif. di Legge Authorization	D.Lgs. 152/06 parte IV allegato 5 tabella 1 colonna A			
Data Arrivo Campione Date Received	22/10/2012	Data Inizio Prova Start Test Date	22/10/2012	Data Fine Prova End Date
				31/10/2012

Risultati Analitici (Analytical Results)

Prova Test	Metodo Method	U.M M U	Risultato Result	Lim.Max. Upp L.
DET.SUL TAL QUALE			-	
Frazione secca fine	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	%	44,5 (*)	
Residuo a 105°C della frazione fine secca all'aria	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.2	%	96,4 (*)	
Idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	mg/kg s.s.	< 25	50
Cromo (Cr) VI	Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Prot 3353/Qdv/DI/VI/VIII	mg/kg s.s.	< 1 (*)	2
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	-	
Benzo(a)antracene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(a)pirene (**)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	0,01	0,1
Benzo(b)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(k)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(g,h,i)perilene (**)		mg/kg s.s.	0,01	0,1
Crìsene (**)		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Indeno(1,2,3-c,d)Pirene		mg/kg s.s.	0,02	0,1
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,e)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,l)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,i)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,h)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Sommatoria policiclici aromatici (**)	Calcolo	mg/kg s.s.	< 1	10
PCB (Policlorobifenili)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,03	0,06

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
 (*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 1/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
 Via Bronzino, 9
 20133 Milano - Italia
 Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
 www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
 Via dei Bichi, 293
 55100 Lucca - Italia
 Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
 E-mail: info@ecolstudio.com

Segue RdP n° 2125813-002

Follows Report n°

Prova Test	Metodo Method	U.M M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
DET.DOPO ATTACCO ACIDO				
Arsenico (As)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	13,1	20
Cadmio (Cd)	EPA 3051A 2007 + EPA 7010 2007	mg/kg s.s.	< 0,20	2
Cromo (Cr) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	150
Mercurio (Hg)	EPA 3051A 2007 + EPA 1631E 2002	mg/kg s.s.	0,14	1
Nichel (Ni)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12	120
Piombo (Pb)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12	100
Rame (Cu)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	13	120
Zinco (Zn)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	24	150

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.
The partial reproduction of the present Test Report is not allowed without written authorization of the laboratory.
The content of the present document refers exclusively to the submitted sample.

PARERI ED INTERPRETAZIONI - non oggetto dell'accreditamento Accredia

«DICHIAZIONE DI CONFORMITA' AI REQUISITI E/O ALLE SPECIFICHE»

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta essere CONFORME ai valori di concentrazione limite previsti per il suolo dei siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale dal D.Lgs. 152/06, parte quarta, titolo V, All.5, Tab.1A

Il Responsabile di Laboratorio
Technical Manager


(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
(*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Rapporto di Prova n° 2125813-003 del 31/10/2012

Test Report n° 2125813-003 of 31/10/2012

MDS.10 - Rev.1 del 25/07/2011

Spettabile/To:
COMUNE DI VOLTERRA
PIAZZA DEI PRIORI, 1
56048 VOLTERRA (PI)

Informazioni sul Campione (Sample Information)

Terreno S1C3 c/o parcheggio Docciola Volterra (-16,5;-19,5mt del 18/10/2012)

Data Prelievo <i>Sampling Date</i>	18/10/2012				
Luogo Prelievo <i>Place of taking</i>	c/o zona Docciola	Prelevatore <i>Sample Taking</i>	A cura del cliente - By customer		
Rif. di Legge <i>Authorization</i>	D.Lgs. 152/06 parte IV allegato 5 tabella 1 colonna A				
Data Arrivo Campione <i>Date Received</i>	22/10/2012	Data Inizio Prova <i>Start Test Date</i>	22/10/2012	Data Fine Prova <i>End Date</i>	31/10/2012

Risultati Analitici (Analytical Results)

Prova <i>Test</i>	Metodo <i>Method</i>	U.M <i>M U</i>	Risultato <i>Result</i>	Lim.Max. <i>Upp L.</i>
DET.SUL TAL QUALE			-	
Frazione secca fine	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	%	36,7 (*)	
Residuo a 105°C della frazione fine secca all'aria	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.2	%	96,4 (*)	
Idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	mg/kg s.s.	< 25	50
Cromo (Cr) VI	Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Prot 3353/Qdv/DI/VI/VIII	mg/kg s.s.	< 1 (*)	2
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	-	
Benzo(a)antracene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(a)pirene (**)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Benzo(b)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(k)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(g,h,i)perilene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Crisene (**)		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Indeno(1,2,3-c,d)Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,e)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,l)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,i)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,h)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Sommatoria policiclici aromatici (**)	Calcolo	mg/kg s.s.	< 1	10
PCB (Policlorobifenili)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,03	0,06

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
 (*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 1/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
 Via Bronzino, 9
 20133 Milano - Italia
 Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
 www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
 Via dei Bichi, 293
 55100 Lucca - Italia
 Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
 E-mail: info@ecolstudio.com

Segue RdP n° 2125813-003

Follows Report n°

Prova Test	Metodo Method	U.M M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
DET.DOPO ATTACCO ACIDO				
Arsenico (As)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 5,0	20
Cadmio (Cd)	EPA 3051A 2007 + EPA 7010 2007	mg/kg s.s.	< 0,20	2
Cromo (Cr) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	150
Mercurio (Hg)	EPA 3051A 2007 + EPA 1631E 2002	mg/kg s.s.	< 0,10	1
Nichel (Ni)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	120
Piombo (Pb)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	100
Rame (Cu)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	120
Zinco (Zn)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	12	150

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.
The partial reproduction of the present Test Report is not allowed without written authorization of the laboratory.
The content of the present document refers exclusively to the submitted sample.

PARERI ED INTERPRETAZIONI - non oggetto dell'accreditamento Accredia

«DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AI REQUISITI E/O ALLE SPECIFICHE »»

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta essere CONFORME ai valori di concentrazione limite previsti per il suolo dei siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale dal D.Lgs. 152/06, parte quarta, titolo V, All.5, Tab.1A



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
(*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 2/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Rapporto di Prova n° 2125813-004 del 31/10/2012

Test Report n° 2125813-004 of 31/10/2012

MD5 10 - Rev 1 del 25/09/2011

Spettabile/To:
COMUNE DI VOLTERRA
PIAZZA DEI PRIORI, 1
56048 VOLTERRA (PI)

Informazioni sul Campione (Sample Information)

Terreno S2C1 c/o parcheggio Docciaola Volterra (0;-1mt del 19/10/2012)

Data Prelievo Sampling Date	19/10/2012			
Luogo Prelievo Place of taking	c/o zona Docciaola	Prelevatore Sample Taking	A cura del cliente - By customer	
Rif. di Legge Authorization	D.Lgs. 152/06 parte IV allegato 5 tabella 1 co'onna A			
Data Arrivo Campione Date Received	22/10/2012	Data Inizio Prova Start Test Date	22/10/2012	Data Fine Prova End Date
				31/10/2012

Risultati Analitici (Analytical Results)

Prova Test	Metodo Method	U.M M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
DET. SUL TAL. QUALE				
Frazione secca fine	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	%	51,3 (*)	
Residuo a 105°C della frazione fine secca all'aria	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.2	%	96,0 (*)	
Idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	mg/kg s.s.	44	50
Cromo (Cr) VI	Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Prot 3353/Qdv/DI/VI/VIII	mg/kg s.s.	< 1 (*)	2
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	-	
Benzo(a)antracene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(a)pirene (**)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Benzo(b)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(k)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(g,h,i)perilene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Crisene (**)		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Indeno(1,2,3-c,d)Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,e)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,l)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,i)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,h)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Sommatoria policiclici aromatici (**)	Calcolo	mg/kg s.s.	< 1	10
PCB (Policlorobifenili)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,03	0,06

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
 (*) = This symbol marked next to the result: indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 1/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
 Via Bronzino, 9
 20133 Milano - Italia
 Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
 www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
 Via dei Bichi, 293
 55100 Lucca - Italia
 Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
 E-mail: info@ecolstudio.com

Segue RdP n° 2125813-004

Follows Report n°

Prova Test	Metodo Method	U.M M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
DET.DOPO ATTACCO ACIDO				
Arsenico (As)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 5,0	20
Cadmio (Cd)	EPA 3051A 2007 + EPA 7010 2007	mg/kg s.s.	< 0,20	2
Cromo (Cr) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	23	150
Mercurio (Hg)	EPA 3051A 2007 + EPA 1631E 2002	mg/kg s.s.	0,42	1
Nichel (Ni)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	24	120
Piombo (Pb)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	19	100
Rame (Cu)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	120
Zinco (Zn)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	16	150

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.
The partial reproduction of the present Test Report is not allowed without written authorization of the laboratory.
The content of the present document refers exclusively to the submitted sample.

PARERI ED INTERPRETAZIONI - non oggetto dell'accreditamento Accredia

««DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AI REQUISITI E/O ALLE SPECIFICHE »»»

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta essere CONFORME ai valori di concentrazione limite previsti per il suolo dei siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale dal D.Lgs. 152/06, parte quarta, titolo V, All.5, Tab.1A



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
(*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 2/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Rapporto di Prova n° 2125813-005 del 31/10/2012

Test Report n° 2125813-005 of 31/10/2012

N° 5.10 - Rev 1 del 25/07/2011

Spettabile/To:
COMUNE DI VOLTERRA
PIAZZA DEI PRIORI, 1
56048 VOLTERRA (PI)

Informazioni sul Campione (Sample Information)

Terreno S2C2 c/o parcheggio Docciaola Volterra (-1;-15,5mt del 19/10/2012)

Data Prelievo Sampling Date	19/10/2012			
Luogo Prelievo Place of taking	c/o zona Docciaola	Prelevatore Sample Taking	A cura del cliente - By customer	
Rif. di Legge Authorization	D.Lgs. 152/06 parte IV allegato 5 tabella 1 colonna A			
Data Arrivo Campione Date Received	22/10/2012	Data Inizio Prova Start Test Date	22/10/2012	Data Fine Prova End Date
				31/10/2012

Risultati Analitici (Analytical Results)

Prova Test	Metodo Method	U.M M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
DET SUL TAL QUALE				
Frazione secca fine	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	%	33,8 (*)	
Residuo a 105°C della frazione fine secca all'aria	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.2	%	96,2 (*)	
Idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	mg/kg s.s.	< 25	50
Cromo (Cr) VI	Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Prot 3353/Qdv/DI/VI/III	mg/kg s.s.	< 1 (*)	2
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	-	
Benzo(a)antracene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(a)pirene (**)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Benzo(b)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(k)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(g,h,i)perilene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Crisene (**)		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Indeno(1,2,3-c,d)Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,e)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,l)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,i)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,h)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Sommatoria policiclici aromatici (**)	Calcolo	mg/kg s.s.	< 1	10
PCB (Policlorobifenili)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,03	0,06

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
 (*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 1/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
 Via Bronzino, 9
 20133 Milano - Italia
 Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
 www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
 Via dei Bichi, 293
 55100 Lucca - Italia
 Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
 E-mail: info@ecolstudio.com

Segue RdP n° 2125813-005

Follows Report n°

Prova Test	Metodo Method	U.M M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
DET.DOPO ATTACCO ACIDO				
Arsenico (As)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 5,0	20
Cadmio (Cd)	EPA 3051A 2007 + EPA 7010 2007	mg/kg s.s.	< 0,20	2
Cromo (Cr) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	150
Mercurio (Hg)	EPA 3051A 2007 + EPA 1631E 2002	mg/kg s.s.	0,14	1
Nichel (Ni)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	120
Piombo (Pb)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	20	100
Rame (Cu)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	120
Zinco (Zn)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	20	150

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.
The partial reproduction of the present Test Report is not allowed without written authorization of the laboratory.
The content of the present document refers exclusively to the submitted sample.

PARERI ED INTERPRETAZIONI - non oggetto dell'accreditamento Accredia

«DICHIAZIONE DI CONFORMITA' AI REQUISITI E/O ALLE SPECIFICHE »»

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta essere CONFORME ai valori di concentrazione limite previsti per il suolo dei siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale dal D.Lgs. 152/06, parte quarta, titolo V, All.5, Tab.1A

X Il Responsabile di Laboratorio
Technical Manager



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
(*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 2/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Rapporto di Prova n° 2125813-006 del 31/10/2012

Test Report n° 2125813-006 of 31/10/2012

MD 5.10 - Rev.1 del 25/07/2011

Spettabile/To:
COMUNE DI VOLTERRA
PIAZZA DEI PRIORI, 1
56048 VOLTERRA (PI)

Informazioni sul Campione (Sample Information)

Terreno S2C3 c/o parcheggio Docciola Volterra (-15,5; -18,0mt del 19/10/2012)

Data Prelievo <i>Sampling Date</i>	19/10/2012			Prelevatore <i>Sample Taking</i>	A cura del cliente - By customer
Luogo Prelievo <i>Place of taking</i>	c/o zona Docciola				
Rif. di Legge <i>Authorization</i>	D.Lgs. 152/06 parte IV allegato 5 tabella 1 colonna A				
Data Arrivo Campione <i>Date Received</i>	22/10/2012	Data Inizio Prova <i>Start Test Date</i>	22/10/2012	Data Fine Prova <i>End Date</i>	31/10/2012

Risultati Analitici (Analytical Results)

Prova <i>Test</i>	Metodo <i>Method</i>	U.M. <i>U. I.</i>	Risultato <i>Result</i>	Lim.Max. <i>Upp. L.</i>
DET. SUL TAL QUALE				
Frazione secca fine	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.1	%	91,6 (*)	
Residuo a 105°C della frazione fine secca all'aria	DM 13/09/1999 SO GU n°248 21/10/1999 Met II.2	%	96,1 (*)	
Idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	mg/kg s.s.	< 25	50
Cromo (Cr) VI	Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Prot 3353/Qdv/DI/VI/VIII	mg/kg s.s.	< 1 (*)	2
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	-	
Benzo(a)antracene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(a)pirene (**)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Benzo(b)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(k)fluorantene (**)		mg/kg s.s.	< 0,05	0,5
Benzo(g,h,i)perilene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Crisene (**)		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,h)antracene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Indeno(1,2,3-c,d)Pirene		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Pirene		mg/kg s.s.	< 0,5	5
Dibenzo(a,e)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,l)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,i)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Dibenzo(a,h)pirene (**)		mg/kg s.s.	< 0,01	0,1
Sommatoria policiclici aromatici (**)	Calcolo	mg/kg s.s.	< 1	10
PCB (Policlorobifenili)	EPA 3545A 2007 + EPA 3640A 1994 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,03	0,06

(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
 (*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 1/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
 Via Bronzino, 9
 20133 Milano - Italia
 Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
 www.ecolstudio.com



Sede Operativa - Amministrativa:
 Via dei Bichi, 293
 55100 Lucca - Italia
 Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
 E-mail: info@ecolstudio.com

LAB N° 0130

Segue RdP n° 2125813-006

Follows Report n°

Prova Test	Metodo Method	U.M M.U.	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
DET.DOPO ATTACCO ACIDO				
Arsenico (As)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	5,6	20
Cadmio (Cd)	EPA 3051A 2007 + EPA 7010 2007	mg/kg s.s.	< 0,20	2
Cromo (Cr) totale	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	21	150
Mercurio (Hg)	EPA 3051A 2007 + EPA 1631E 2002	mg/kg s.s.	< 0,10	1
Nichel (Ni)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	21	120
Piombo (Pb)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	100
Rame (Cu)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	< 10	120
Zinco (Zn)	EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg s.s.	36	150

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
 I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.
 The partial reproduction of the present Test Report is not allowed without written authorization of the laboratory.
 The content of the present document refers exclusively to the submitted sample.

PARERI ED INTERPRETAZIONI - non oggetto dell'accreditamento Accredia

««DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' AI REQUISITI E/O ALLE SPECIFICHE »»

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta essere CONFORME ai valori di concentrazione limite previsti per il suolo dei siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale dal D.Lgs. 152/06, parte quarta, titolo V, Al.5, Tab.1A

Il Responsabile di Laboratorio
Technical Manager



(*) = Le prove così contrassegnate a fianco del risultato, non sono accreditate ACCREDIA
 (*) = This symbol marked next to the result indicates that this test is not accredited from ACCREDIA

Pagina/Page 2/2

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
 Via Bronzino, 9
 20133 Milano - Italia
 Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
 www.ecolstudio.com



LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
 Via dei Bichi, 293
 55100 Lucca - Italia
 Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
 E-mail: info@ecolstudio.com