

RAPPORTO DI PROVA n° 838924/17

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 820566

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Indirizzo	Via Zambia, 7 Zona Industriale Settore 1 07026 OLBIA (OT)
Prime Contractor	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Progetto/Contratto	Piano di caratterizzazione del sito impiantistico
Base/Sito	Località Spiritu Santo Olbia (OT)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	13-apr-17
Identificazione del Cliente	C1-S33 (0,00-1,00 m)
Identificazione interna	01 / 160487 RS: RH17SR0001618 INT: RH17IN0001834
Data emissione Rapporto di Prova	29-set-17
Data Prelievo	10-apr-17
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di tecnici SGM
Note	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	97,0 ± 2,3	%		14/04/17 - 14/04/17		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	59	%		14/04/17 - 14/04/17		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	0,82 ± 0,25	mg/Kg	0,059	18/04/17 - 18/04/17		< 2000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	<0,061	mg/Kg	0,061	19/04/17 - 19/04/17		< 30
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	3,40 ± 0,84	mg/Kg	0,140	19/04/17 - 19/04/17		< 50
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	1,30 ± 0,32	mg/Kg	0,022	19/04/17 - 19/04/17		< 10
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,040	mg/Kg	0,039	19/04/17 - 19/04/17		< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	3,10 ± 0,78	mg/Kg	0,130	19/04/17 - 19/04/17		< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	2,60 ± 0,66	mg/Kg	0,170	19/04/17 - 19/04/17		< 800
0 A ferro sul totale e sul secco a 105°C	11000 ± 2800	mg/Kg	1,30	19/04/17 - 19/04/17		
0 A manganese sul totale e sul secco a 105°C	220 ± 55	mg/Kg	0,130	19/04/17 - 19/04/17		
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,037	mg/Kg	0,037	19/04/17 - 19/04/17		< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	1,40 ± 0,36	mg/Kg	0,130	19/04/17 - 19/04/17		< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	14,0 ± 3,4	mg/Kg	0,130	19/04/17 - 19/04/17		< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	4,8 ± 1,2	mg/Kg	0,160	19/04/17 - 19/04/17		< 600
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,160	mg/Kg	0,160	19/04/17 - 19/04/17		< 15
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	3,80 ± 0,95	mg/Kg	0,024	19/04/17 - 19/04/17		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,091 ± 0,020	mg/Kg	0,0140	19/04/17	19/04/17	< 10
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	20,0 ± 5,1	mg/Kg	0,120	19/04/17	19/04/17	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	48 ± 12	mg/Kg	0,67	19/04/17	19/04/17	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,140 ± 0,040	mg/Kg	0,0130	18/04/17	18/04/17	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,47	mg/Kg	0,47	14/04/17	18/04/17	< 750
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,079	mg/Kg	0,079	14/04/17	14/04/17	< 250
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00078	mg/Kg	0,00078	-----	14/04/17	< 15
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00059	mg/Kg	0,00059	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00043	mg/Kg	0,00043	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00051	mg/Kg	0,00051	14/04/17	14/04/17	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00062	mg/Kg	0,00062	14/04/17	14/04/17	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000250	mg/Kg	0,000250	14/04/17	14/04/17	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00043	mg/Kg	0,00043	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,2-dibromoetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,000330	mg/Kg	0,000330	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00077	mg/Kg	0,00077	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00078	mg/Kg	0,00078	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00064	mg/Kg	0,00064	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00064	mg/Kg	0,00064	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A bromodichlorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00037	mg/Kg	0,00037	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A bromoformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A clorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00079	mg/Kg	0,00079	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,000300	mg/Kg	0,000300	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00093	mg/Kg	0,00093	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,000290	mg/Kg	0,000290	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A dibromoclorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00049	mg/Kg	0,00049	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00078	mg/Kg	0,00078	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00095	mg/Kg	0,00095	14/04/17	14/04/17	< 20

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Composti alogenati volatili						
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	14/04/17	14/04/17	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0014	mg/Kg	0,0014	-----	14/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00079	mg/Kg	0,00079	14/04/17	14/04/17	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00083	mg/Kg	0,00083	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	14/04/17	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00076	mg/Kg	0,00076	14/04/17	14/04/17	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00091	mg/Kg	0,00091	14/04/17	14/04/17	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0014	mg/Kg	0,0014	-----	14/04/17	< 50
Composti clorurati semivolatili						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 1,2,4,5-tetraclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	14/04/17	18/04/17	< 25
0 A 1,2,4-triclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,2-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,4-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A esaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000140	mg/Kg	0,000140	14/04/17	18/04/17	< 5
0 A pentaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260	14/04/17	18/04/17	< 50
Composti fenolici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - metilfenolo (o,m,p) (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0027	mg/Kg	0,0027	-----	18/04/17	< 25
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 2-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	14/04/17	18/04/17	
0 A 3-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	18/04/17	
0 A 4-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	14/04/17	18/04/17	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,130 ± 0,020	mg/Kg	0,000250	-----	18/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A acenaftene sul totale e sul secco a 105°C	0,00072 ± 0,00022	mg/Kg	0,000210	07/04/17	18/04/17	
0 A acenafilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00063 ± 0,00019	mg/Kg	0,000150	07/04/17	18/04/17	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/B
				Inizio	Fine	
IPA						
0 A antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00330 ± 0,00098	mg/Kg	0,000093	07/04/17 - 18/04/17		
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,023 ± 0,010	mg/Kg	0,000230	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,020 ± 0,010	mg/Kg	0,000160	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,024 ± 0,010	mg/Kg	0,000190	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0100 ± 0,0031	mg/Kg	0,000160	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0130 ± 0,0039	mg/Kg	0,000170	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,029 ± 0,010	mg/Kg	0,000170	14/04/17 - 18/04/17		< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00042	mg/Kg	0,000180	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00310 ± 0,00092	mg/Kg	0,000150	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000250	mg/Kg	0,000250	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00083 ± 0,00025	mg/Kg	0,000170	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0052 ± 0,0016	mg/Kg	0,000220	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A fenantrene sul totale e sul secco a 105°C	0,027 ± 0,010	mg/Kg	0,000160	07/04/17 - 18/04/17		
0 A fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,055 ± 0,020	mg/Kg	0,000088	07/04/17 - 18/04/17		
0 A fluorene sul totale e sul secco a 105°C	0,00082 ± 0,00025	mg/Kg	0,000180	07/04/17 - 18/04/17		
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0100 ± 0,0031	mg/Kg	0,000170	14/04/17 - 18/04/17		< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,040 ± 0,010	mg/Kg	0,000200	14/04/17 - 18/04/17		< 50

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 838925/17

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 820567

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Indirizzo	Via Zambia, 7 Zona Industriale Settore 1 07026 OLBIA (OT)
Prime Contractor	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Progetto/Contratto	Piano di caratterizzazione del sito impiantistico
Base/Sito	Località Spiritu Santo Olbia (OT)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	13-apr-17
Identificazione del Cliente	C2-S33 (1,50-2,50 m)
Identificazione interna	02 / 160487 RS: RH17SR0001618 INT: RH171N0001834
Data emissione Rapporto di Prova	29-set-17
Data Prelievo	10-apr-17
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di tecnici SGM
Note	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	98,0 ± 2,4	%		14/04/17 - 14/04/17		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	66	%		14/04/17 - 14/04/17		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	1,60 ± 0,47	mg/Kg	0,063	18/04/17 - 18/04/17		< 2000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	<0,065	mg/Kg	0,065	19/04/17 - 19/04/17		< 30
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	2,50 ± 0,62	mg/Kg	0,140	19/04/17 - 19/04/17		< 50
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	1,40 ± 0,34	mg/Kg	0,024	19/04/17 - 19/04/17		< 10
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,57 ± 0,14	mg/Kg	0,042	19/04/17 - 19/04/17		< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	3,00 ± 0,74	mg/Kg	0,130	19/04/17 - 19/04/17		< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	2,60 ± 0,64	mg/Kg	0,180	19/04/17 - 19/04/17		< 800
0 A ferro sul totale e sul secco a 105°C	14000 ± 3400	mg/Kg	1,40	19/04/17 - 19/04/17		
0 A manganese sul totale e sul secco a 105°C	390 ± 96	mg/Kg	0,140	19/04/17 - 19/04/17		
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,039	mg/Kg	0,039	19/04/17 - 19/04/17		< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	1,10 ± 0,28	mg/Kg	0,140	19/04/17 - 19/04/17		< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	11,0 ± 2,8	mg/Kg	0,140	19/04/17 - 19/04/17		< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	12,0 ± 2,9	mg/Kg	0,170	19/04/17 - 19/04/17		< 600
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,170	mg/Kg	0,170	19/04/17 - 19/04/17		< 15
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	8,4 ± 2,1	mg/Kg	0,026	19/04/17 - 19/04/17		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,080 ± 0,020	mg/Kg	0,0150	19/04/17	19/04/17	< 10
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	24,0 ± 5,9	mg/Kg	0,120	19/04/17	19/04/17	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	88 ± 22	mg/Kg	0,72	19/04/17	19/04/17	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,120 ± 0,040	mg/Kg	0,0120	18/04/17	18/04/17	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,59	mg/Kg	0,59	14/04/17	18/04/17	< 750
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,082	mg/Kg	0,082	14/04/17	14/04/17	< 250
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00081	mg/Kg	0,00081	-----	14/04/17	< 15
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00062	mg/Kg	0,00062	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00045	mg/Kg	0,00045	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00053	mg/Kg	0,00053	14/04/17	14/04/17	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00064	mg/Kg	0,00064	14/04/17	14/04/17	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000260	mg/Kg	0,000260	14/04/17	14/04/17	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00044	mg/Kg	0,00044	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,2-dibromoetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00034	mg/Kg	0,00034	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00081	mg/Kg	0,00081	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00081	mg/Kg	0,00081	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00066	mg/Kg	0,00066	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00066	mg/Kg	0,00066	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A bromodichlorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00039	mg/Kg	0,00039	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A bromoformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A clorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00083	mg/Kg	0,00083	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,000310	mg/Kg	0,000310	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00096	mg/Kg	0,00096	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,000310	mg/Kg	0,000310	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A dibromoclorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00051	mg/Kg	0,00051	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00081	mg/Kg	0,00081	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00099	mg/Kg	0,00099	14/04/17	14/04/17	< 20

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-All.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Composti alogenati volatili						
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	14/04/17	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	0,0015	-----	14/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00082	mg/Kg	0,00082	14/04/17	14/04/17	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00086	mg/Kg	0,00086	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	14/04/17	14/04/17	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00079	mg/Kg	0,00079	14/04/17	14/04/17	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00095	mg/Kg	0,00095	14/04/17	14/04/17	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	0,0015	-----	14/04/17	< 50
Composti clorurati semivolatili						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 1,2,4,5-tetraclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	14/04/17	18/04/17	< 25
0 A 1,2,4-triclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,2-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,4-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A esaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000180	mg/Kg	0,000180	14/04/17	18/04/17	< 5
0 A pentaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320	14/04/17	18/04/17	< 50
Composti fenolici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - metilfenolo (o,m,p) (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034	-----	18/04/17	< 25
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 2-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	14/04/17	18/04/17	
0 A 3-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	14/04/17	18/04/17	
0 A 4-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034	14/04/17	18/04/17	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,075 ± 0,010	mg/Kg	0,000320	-----	18/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A acenaftene sul totale e sul secco a 105°C	0,00059 ± 0,00018	mg/Kg	0,000260	07/04/17	18/04/17	
0 A acenafilene sul totale e sul secco a 105°C	0,000280 ± 0,000083	mg/Kg	0,000190	07/04/17	18/04/17	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/B
				Inizio	Fine	
IPA						
0 A antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00200 ± 0,00060	mg/Kg	0,000120	07/04/17 - 18/04/17		
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0130 ± 0,0038	mg/Kg	0,000280	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0100 ± 0,0030	mg/Kg	0,000200	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0140 ± 0,0041	mg/Kg	0,000240	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0070 ± 0,0021	mg/Kg	0,000210	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0090 ± 0,0027	mg/Kg	0,000210	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,017 ± 0,010	mg/Kg	0,000210	14/04/17 - 18/04/17		< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00097 ± 0,00029	mg/Kg	0,000230	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00180 ± 0,00055	mg/Kg	0,000190	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000320	mg/Kg	0,000320	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00045 ± 0,00014	mg/Kg	0,000220	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00310 ± 0,00092	mg/Kg	0,000270	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A fenantrene sul totale e sul secco a 105°C	0,020 ± 0,010	mg/Kg	0,000210	07/04/17 - 18/04/17		
0 A fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,033 ± 0,010	mg/Kg	0,000110	07/04/17 - 18/04/17		
0 A fluorene sul totale e sul secco a 105°C	0,00063 ± 0,00019	mg/Kg	0,000220	07/04/17 - 18/04/17		
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0053 ± 0,0016	mg/Kg	0,000210	14/04/17 - 18/04/17		< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,023 ± 0,010	mg/Kg	0,000250	14/04/17 - 18/04/17		< 50

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 838926/17

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 820568

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Indirizzo	Via Zambia, 7 Zona Industriale Settore 1 07026 OLBIA (OT)
Prime Contractor	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Progetto/Contratto	Piano di caratterizzazione del sito impiantistico
Base/Sito	Località Spiritu Santo Olbia (OT)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	13-apr-17
Identificazione del Cliente	C3-S33 (3,00-4,00 m)
Identificazione interna	03 / 160487 RS: RH17SR0001618 INT: RH17IN0001834
Data emissione Rapporto di Prova	29-set-17
Data Prelievo	10-apr-17
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di tecnici SGM
Note	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	99,0 ± 2,4	%		14/04/17 - 14/04/17		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	61	%		14/04/17 - 14/04/17		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	1,40 ± 0,42	mg/Kg	0,057	18/04/17 - 18/04/17		< 2000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	<0,064	mg/Kg	0,064	19/04/17 - 19/04/17		< 30
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	2,50 ± 0,62	mg/Kg	0,140	19/04/17 - 19/04/17		< 50
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	1,10 ± 0,27	mg/Kg	0,024	19/04/17 - 19/04/17		< 10
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	1,00 ± 0,25	mg/Kg	0,041	19/04/17 - 19/04/17		< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	2,80 ± 0,70	mg/Kg	0,130	19/04/17 - 19/04/17		< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	2,50 ± 0,61	mg/Kg	0,180	19/04/17 - 19/04/17		< 800
0 A ferro sul totale e sul secco a 105°C	13000 ± 3100	mg/Kg	1,30	19/04/17 - 19/04/17		
0 A manganese sul totale e sul secco a 105°C	360 ± 89	mg/Kg	0,140	19/04/17 - 19/04/17		
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,039	mg/Kg	0,039	19/04/17 - 19/04/17		< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	0,88 ± 0,22	mg/Kg	0,130	19/04/17 - 19/04/17		< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	8,2 ± 2,1	mg/Kg	0,140	19/04/17 - 19/04/17		< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 4,6	mg/Kg	0,170	19/04/17 - 19/04/17		< 600
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,170	mg/Kg	0,170	19/04/17 - 19/04/17		< 15
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	7,90 ± 2	mg/Kg	0,025	19/04/17 - 19/04/17		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,100 ± 0,020	mg/Kg	0,0150	19/04/17	19/04/17	< 10
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	21,0 ± 5,3	mg/Kg	0,120	19/04/17	19/04/17	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	56 ± 14	mg/Kg	0,71	19/04/17	19/04/17	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,140 ± 0,040	mg/Kg	0,0130	18/04/17	18/04/17	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,54	mg/Kg	0,54	14/04/17	18/04/17	< 750
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,076	mg/Kg	0,076	14/04/17	14/04/17	< 250
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00075	mg/Kg	0,00075	-----	14/04/17	< 15
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00057	mg/Kg	0,00057	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00041	mg/Kg	0,00041	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00049	mg/Kg	0,00049	14/04/17	14/04/17	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00059	mg/Kg	0,00059	14/04/17	14/04/17	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000240	mg/Kg	0,000240	14/04/17	14/04/17	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00041	mg/Kg	0,00041	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,2-dibromoetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,000320	mg/Kg	0,000320	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00075	mg/Kg	0,00075	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00075	mg/Kg	0,00075	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00061	mg/Kg	0,00061	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00061	mg/Kg	0,00061	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A bromodichlorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00036	mg/Kg	0,00036	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A bromoformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A clorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00077	mg/Kg	0,00077	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,000290	mg/Kg	0,000290	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00089	mg/Kg	0,00089	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,000280	mg/Kg	0,000280	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A dibromoclorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00048	mg/Kg	0,00048	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00075	mg/Kg	0,00075	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00092	mg/Kg	0,00092	14/04/17	14/04/17	< 20

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Composti alogenati volatili						
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	14/04/17	14/04/17	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0014	mg/Kg	0,0014	-----	14/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00076	mg/Kg	0,00076	14/04/17	14/04/17	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00080	mg/Kg	0,00080	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	14/04/17	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00073	mg/Kg	0,00073	14/04/17	14/04/17	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00088	mg/Kg	0,00088	14/04/17	14/04/17	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0014	mg/Kg	0,0014	-----	14/04/17	< 50
Composti clorurati semivolatili						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 1,2,4,5-tetraclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	14/04/17	18/04/17	< 25
0 A 1,2,4-triclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,2-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,4-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A esaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000170	mg/Kg	0,000170	14/04/17	18/04/17	< 5
0 A pentaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300	14/04/17	18/04/17	< 50
Composti fenolici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - metilfenolo (o,m,p) (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0032	mg/Kg	0,0032	-----	18/04/17	< 25
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 2-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	14/04/17	18/04/17	
0 A 3-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	14/04/17	18/04/17	
0 A 4-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320	14/04/17	18/04/17	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0120 ± 0,0015	mg/Kg	0,000290	-----	18/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A acenaftene sul totale e sul secco a 105°C	0,00034 ± 0,00010	mg/Kg	0,000240	07/04/17	18/04/17	
0 A acenafilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000180	mg/Kg	0,000180	07/04/17	18/04/17	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/B
				Inizio	Fine	
IPA						
0 A antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00071 ± 0,00021	mg/Kg	0,000110	07/04/17 - 18/04/17		
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00170 ± 0,00052	mg/Kg	0,000260	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00041	mg/Kg	0,000180	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00200 ± 0,00061	mg/Kg	0,000220	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00130 ± 0,00038	mg/Kg	0,000190	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00034	mg/Kg	0,000190	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0034 ± 0,0010	mg/Kg	0,000190	14/04/17 - 18/04/17		< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,000210 ± 0,000064	mg/Kg	0,000210	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00036 ± 0,00011	mg/Kg	0,000170	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000290	mg/Kg	0,000290	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000200	mg/Kg	0,000200	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00045 ± 0,00014	mg/Kg	0,000250	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A fenantrene sul totale e sul secco a 105°C	0,0039 ± 0,0012	mg/Kg	0,000190	07/04/17 - 18/04/17		
0 A fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0038 ± 0,0011	mg/Kg	0,000100	07/04/17 - 18/04/17		
0 A fluorene sul totale e sul secco a 105°C	0,00041 ± 0,00012	mg/Kg	0,000200	07/04/17 - 18/04/17		
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00064 ± 0,00019	mg/Kg	0,000190	14/04/17 - 18/04/17		< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00310 ± 0,00094	mg/Kg	0,000230	14/04/17 - 18/04/17		< 50

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 838927/17

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 820569

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Ciente	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Indirizzo	Via Zambia, 7 Zona Industriale Settore 1 07026 OLBIA (OT)
Prime Contractor	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Progetto/Contratto	Piano di caratterizzazione del sito impiantistico
Base/Sito	Località Spiritu Santo Olbia (OT)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	13-apr-17
Identificazione del Cliente	C1-S29 (0,00-1,00 m)
Identificazione interna	04 / 160487 RS: RH17SR0001618 INT: RH171N0001834
Data emissione Rapporto di Prova	29-set-17
Data Prelievo	11-apr-17
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di tecnici SGM
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	97,0 ± 2,3	%		14/04/17 - 14/04/17		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	52	%		14/04/17 - 14/04/17		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	2,50 ± 0,76	mg/Kg	0,049	18/04/17 - 18/04/17		< 2000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,062 ± 0,020	mg/Kg	0,055	19/04/17 - 19/04/17		< 30
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	1,50 ± 0,38	mg/Kg	0,120	19/04/17 - 19/04/17		< 50
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,86 ± 0,21	mg/Kg	0,0200	19/04/17 - 19/04/17		< 10
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,050	mg/Kg	0,035	19/04/17 - 19/04/17		< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	4,10 ± 1	mg/Kg	0,110	19/04/17 - 19/04/17		< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	8,7 ± 2,2	mg/Kg	0,150	19/04/17 - 19/04/17		< 800
0 A ferro sul totale e sul secco a 105°C	11000 ± 2800	mg/Kg	1,10	19/04/17 - 19/04/17		
0 A manganese sul totale e sul secco a 105°C	340 ± 85	mg/Kg	0,120	19/04/17 - 19/04/17		
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,033	mg/Kg	0,033	19/04/17 - 19/04/17		< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	5,2 ± 1,3	mg/Kg	0,110	19/04/17 - 19/04/17		< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	11,0 ± 2,7	mg/Kg	0,120	19/04/17 - 19/04/17		< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	7,4 ± 1,9	mg/Kg	0,150	19/04/17 - 19/04/17		< 600
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,140	mg/Kg	0,140	19/04/17 - 19/04/17		< 15
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	3,60 ± 0,89	mg/Kg	0,022	19/04/17 - 19/04/17		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,083 ± 0,020	mg/Kg	0,0130	19/04/17	19/04/17	< 10
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	24,0 ± 5,9	mg/Kg	0,100	19/04/17	19/04/17	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	38,0 ± 9,6	mg/Kg	0,60	19/04/17	19/04/17	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,140 ± 0,040	mg/Kg	0,0120	18/04/17	18/04/17	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,45	mg/Kg	0,45	14/04/17	18/04/17	< 750
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,081	mg/Kg	0,081	14/04/17	14/04/17	< 250
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0008	mg/Kg	0,0008	-----	14/04/17	< 15
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00061	mg/Kg	0,00061	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00044	mg/Kg	0,00044	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00052	mg/Kg	0,00052	14/04/17	14/04/17	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00064	mg/Kg	0,00064	14/04/17	14/04/17	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000260	mg/Kg	0,000260	14/04/17	14/04/17	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00044	mg/Kg	0,00044	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,2-dibromoetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00034	mg/Kg	0,00034	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00080	mg/Kg	0,00080	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00080	mg/Kg	0,00080	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00066	mg/Kg	0,00066	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00066	mg/Kg	0,00066	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A bromodichlorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00038	mg/Kg	0,00038	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A bromoformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A clorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00082	mg/Kg	0,00082	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,000310	mg/Kg	0,000310	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00096	mg/Kg	0,00096	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,000300	mg/Kg	0,000300	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A dibromoclorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00051	mg/Kg	0,00051	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00080	mg/Kg	0,00080	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00098	mg/Kg	0,00098	14/04/17	14/04/17	< 20

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-All.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Composti alogenati volatili						
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	14/04/17	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	0,0015	-----	14/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00081	mg/Kg	0,00081	14/04/17	14/04/17	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00085	mg/Kg	0,00085	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	14/04/17	14/04/17	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00078	mg/Kg	0,00078	14/04/17	14/04/17	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00094	mg/Kg	0,00094	14/04/17	14/04/17	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	0,0015	-----	14/04/17	< 50
Composti clorurati semivolatili						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 1,2,4,5-tetraclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	14/04/17	18/04/17	< 25
0 A 1,2,4-triclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,2-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,4-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A esaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000140	mg/Kg	0,000140	14/04/17	18/04/17	< 5
0 A pentaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	14/04/17	18/04/17	< 50
Composti fenolici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - metilfenolo (o,m,p) (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0026	mg/Kg	0,0026	-----	18/04/17	< 25
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 2-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	18/04/17	
0 A 3-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	18/04/17	
0 A 4-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260	14/04/17	18/04/17	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0240 ± 0,0029	mg/Kg	0,000240	-----	18/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A acenaftene sul totale e sul secco a 105°C	0,0041 ± 0,0012	mg/Kg	0,000200	07/04/17	18/04/17	
0 A acenafilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00120 ± 0,00037	mg/Kg	0,000140	07/04/17	18/04/17	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/B
				Inizio	Fine	
IPA						
0 A antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0058 ± 0,0017	mg/Kg	0,000088	07/04/17	18/04/17	
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0041 ± 0,0012	mg/Kg	0,000210	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0037 ± 0,0011	mg/Kg	0,000150	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0042 ± 0,0013	mg/Kg	0,000180	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00260 ± 0,00079	mg/Kg	0,000150	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00130 ± 0,00040	mg/Kg	0,000160	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0061 ± 0,0018	mg/Kg	0,000160	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00045 ± 0,00014	mg/Kg	0,000170	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00085 ± 0,00026	mg/Kg	0,000140	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000240	mg/Kg	0,000240	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,000200 ± 0,000060	mg/Kg	0,000160	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00041	mg/Kg	0,000200	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A fenantrene sul totale e sul secco a 105°C	0,029 ± 0,010	mg/Kg	0,000160	07/04/17	18/04/17	
0 A fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0071 ± 0,0021	mg/Kg	0,000083	07/04/17	18/04/17	
0 A fluorene sul totale e sul secco a 105°C	0,0062 ± 0,0019	mg/Kg	0,000170	07/04/17	18/04/17	
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00170 ± 0,00052	mg/Kg	0,000160	14/04/17	18/04/17	< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0093 ± 0,0028	mg/Kg	0,000190	14/04/17	18/04/17	< 50

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 838928/17

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 820570

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Indirizzo	Via Zambia, 7 Zona Industriale Settore 1 07026 OLBIA (OT)
Prime Contractor	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Progetto/Contratto	Piano di caratterizzazione del sito impiantistico
Base/Sito	Località Spiritu Santo Olbia (OT)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	13-apr-17
Identificazione del Cliente	C2-S29 (2,00-3,00 m)
Identificazione interna	05 / 160487 RS: RH17SR0001618 INT: RH17IN0001834
Data emissione Rapporto di Prova	29-set-17
Data Prelievo	11-apr-17
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di tecnici SGM
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	97,0 ± 2,3	%		14/04/17	14/04/17	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	42	%		14/04/17	14/04/17	
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	2,90 ± 0,86	mg/Kg	0,042	18/04/17	18/04/17	< 2000
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	<0,044	mg/Kg	0,044	19/04/17	19/04/17	< 30
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	0,63 ± 0,16	mg/Kg	0,099	19/04/17	19/04/17	< 50
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,91 ± 0,23	mg/Kg	0,0160	19/04/17	19/04/17	< 10
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,120 ± 0,030	mg/Kg	0,029	19/04/17	19/04/17	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 4,7	mg/Kg	0,091	19/04/17	19/04/17	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	22,0 ± 5,5	mg/Kg	0,120	19/04/17	19/04/17	< 800
0 A ferro sul totale e sul secco a 105°C	39000 ± 9700	mg/Kg	9,2	18/04/17	21/04/17	
0 A manganese sul totale e sul secco a 105°C	690 ± 170	mg/Kg	0,094	19/04/17	19/04/17	
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,027	mg/Kg	0,027	19/04/17	19/04/17	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	21,0 ± 5,3	mg/Kg	0,092	19/04/17	19/04/17	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	1,80 ± 0,44	mg/Kg	0,098	19/04/17	19/04/17	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	14,0 ± 3,4	mg/Kg	0,120	19/04/17	19/04/17	< 600
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,110	mg/Kg	0,110	19/04/17	19/04/17	< 15
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	0,46 ± 0,12	mg/Kg	0,180	18/04/17	21/04/17	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/B
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,0120 ± 0,0029	mg/Kg	0,0110	19/04/17	19/04/17	< 10
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	110 ± 28	mg/Kg	0,085	19/04/17	19/04/17	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	63 ± 16	mg/Kg	0,49	19/04/17	19/04/17	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,098 ± 0,030	mg/Kg	0,0094	18/04/17	18/04/17	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,310	mg/Kg	0,310	14/04/17	18/04/17	< 750
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,064	mg/Kg	0,064	14/04/17	14/04/17	< 250
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00064	mg/Kg	0,00064	-----	14/04/17	< 15
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00048	mg/Kg	0,00048	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00035	mg/Kg	0,00035	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00041	mg/Kg	0,00041	14/04/17	14/04/17	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00050	mg/Kg	0,00050	14/04/17	14/04/17	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000210	mg/Kg	0,000210	14/04/17	14/04/17	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00035	mg/Kg	0,00035	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,2-dibromoetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,000270	mg/Kg	0,000270	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00063	mg/Kg	0,00063	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00064	mg/Kg	0,00064	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00052	mg/Kg	0,00052	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00052	mg/Kg	0,00052	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A bromodichlorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,000300	mg/Kg	0,000300	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A bromoformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A clorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00065	mg/Kg	0,00065	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,000240	mg/Kg	0,000240	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00075	mg/Kg	0,00075	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,000240	mg/Kg	0,000240	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A dibromoclorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00040	mg/Kg	0,00040	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00063	mg/Kg	0,00063	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00078	mg/Kg	0,00078	14/04/17	14/04/17	< 20

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Composti alogenati volatili						
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	14/04/17	14/04/17	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	0,0011	-----	14/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00064	mg/Kg	0,00064	14/04/17	14/04/17	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00067	mg/Kg	0,00067	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	14/04/17	14/04/17	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00062	mg/Kg	0,00062	14/04/17	14/04/17	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00092	mg/Kg	0,00092	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00074	mg/Kg	0,00074	14/04/17	14/04/17	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	0,0011	-----	14/04/17	< 50
Composti clorurati semivolatili						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 1,2,4,5-tetraclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	14/04/17	18/04/17	< 25
0 A 1,2,4-triclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,2-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,4-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A esaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000095	mg/Kg	0,000095	14/04/17	18/04/17	< 5
0 A pentaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	14/04/17	18/04/17	< 50
Composti fenolici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - metilfenolo (o,m,p) (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	0,0018	-----	18/04/17	< 25
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 2-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00097	mg/Kg	0,00097	14/04/17	18/04/17	
0 A 3-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00094	mg/Kg	0,00094	14/04/17	18/04/17	
0 A 4-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	14/04/17	18/04/17	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0380 ± 0,0045	mg/Kg	0,000170	-----	18/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A acenaftene sul totale e sul secco a 105°C	0,00036 ± 0,00011	mg/Kg	0,000140	07/04/17	18/04/17	
0 A acenafilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00061 ± 0,00018	mg/Kg	0,000100	07/04/17	18/04/17	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/B
				Inizio	Fine	
IPA						
0 A antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00120 ± 0,00036	mg/Kg	0,000061	07/04/17 - 18/04/17		
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0064 ± 0,0019	mg/Kg	0,000150	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0061 ± 0,0018	mg/Kg	0,000100	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0070 ± 0,0021	mg/Kg	0,000130	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0041 ± 0,0012	mg/Kg	0,000110	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0038 ± 0,0011	mg/Kg	0,000110	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0078 ± 0,0023	mg/Kg	0,000110	14/04/17 - 18/04/17		< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00062 ± 0,00019	mg/Kg	0,000120	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00120 ± 0,00036	mg/Kg	0,000097	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000170	mg/Kg	0,000170	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,000330 ± 0,000098	mg/Kg	0,000110	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00230 ± 0,00069	mg/Kg	0,000140	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A fenantrene sul totale e sul secco a 105°C	0,0081 ± 0,0024	mg/Kg	0,000110	07/04/17 - 18/04/17		
0 A fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0150 ± 0,0044	mg/Kg	0,000057	07/04/17 - 18/04/17		
0 A fluorene sul totale e sul secco a 105°C	0,00045 ± 0,00014	mg/Kg	0,000120	07/04/17 - 18/04/17		
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0036 ± 0,0011	mg/Kg	0,000110	14/04/17 - 18/04/17		< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0120 ± 0,0036	mg/Kg	0,000130	14/04/17 - 18/04/17		< 50

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 838929/17

Sostituisce il Rapporto di Prova n° 820571

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Indirizzo	Via Zambia, 7 Zona Industriale Settore 1 07026 OLBIA (OT)
Prime Contractor	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Progetto/Contratto	Piano di caratterizzazione del sito impiantistico
Base/Sito	Località Spiritu Santo Olbia (OT)
Matrice	Terreno
Data ricevimento	13-apr-17
Identificazione del Cliente	C3-S29 (4,00-5,00 m)
Identificazione interna	06 / 160487 RS: RH17SR0001618 INT: RH17IN0001834
Data emissione Rapporto di Prova	29-set-17
Data Prelievo	11-apr-17
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di tecnici SGM
Note	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ B
Residui a diverse temperature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul totale	99,0 ± 2,4	%		14/04/17 - 14/04/17	
Vagliature					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	56	%		14/04/17 - 14/04/17	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	4,1 ± 1,2	mg/Kg	0,055	18/04/17 - 19/04/17	< 2000
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014				
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	<0,058	mg/Kg	0,058	19/04/17 - 19/04/17	< 30
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	0,69 ± 0,17	mg/Kg	0,130	19/04/17 - 19/04/17	< 50
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,84 ± 0,21	mg/Kg	0,021	19/04/17 - 19/04/17	< 10
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,140 ± 0,040	mg/Kg	0,037	19/04/17 - 19/04/17	< 15
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	24,0 ± 5,9	mg/Kg	0,120	19/04/17 - 19/04/17	< 250
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	34,0 ± 8,6	mg/Kg	0,160	19/04/17 - 19/04/17	< 800
0 A ferro sul totale e sul secco a 105°C	57000 ± 14000	mg/Kg	12	18/04/17 - 21/04/17	
0 A manganese sul totale e sul secco a 105°C	770 ± 190	mg/Kg	0,120	19/04/17 - 19/04/17	
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,035	mg/Kg	0,035	19/04/17 - 19/04/17	< 5
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	30,0 ± 7,4	mg/Kg	0,120	19/04/17 - 19/04/17	< 500
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	2,30 ± 0,58	mg/Kg	0,130	19/04/17 - 19/04/17	< 1000
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	13,0 ± 3,3	mg/Kg	0,150	19/04/17 - 19/04/17	< 600
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,150	mg/Kg	0,150	19/04/17 - 19/04/17	< 15
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	1,10 ± 0,26	mg/Kg	0,023	19/04/17 - 19/04/17	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,021 ± 0,010	mg/Kg	0,0140	19/04/17	19/04/17	< 10
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	140 ± 35	mg/Kg	0,110	19/04/17	19/04/17	< 250
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	84 ± 21	mg/Kg	0,64	19/04/17	19/04/17	< 1500
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,110 ± 0,030	mg/Kg	0,0120	18/04/17	18/04/17	< 15
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	<0,45	mg/Kg	0,45	14/04/17	18/04/17	< 750
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8015D 2003					
0 A idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,072	mg/Kg	0,072	14/04/17	14/04/17	< 250
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00071	mg/Kg	0,00071	-----	14/04/17	< 15
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00054	mg/Kg	0,00054	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00039	mg/Kg	0,00039	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00046	mg/Kg	0,00046	14/04/17	14/04/17	< 15
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00056	mg/Kg	0,00056	14/04/17	14/04/17	< 30
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000230	mg/Kg	0,000230	14/04/17	14/04/17	< 1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00039	mg/Kg	0,00039	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A 1,2-dibromoetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,000300	mg/Kg	0,000300	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00071	mg/Kg	0,00071	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00071	mg/Kg	0,00071	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00058	mg/Kg	0,00058	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00058	mg/Kg	0,00058	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A bromodichlorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00034	mg/Kg	0,00034	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A bromoformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A clorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00073	mg/Kg	0,00073	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,000270	mg/Kg	0,000270	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00085	mg/Kg	0,00085	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,000270	mg/Kg	0,000270	14/04/17	14/04/17	< 0,1
0 A dibromoclorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00045	mg/Kg	0,00045	14/04/17	14/04/17	< 10
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00071	mg/Kg	0,00071	14/04/17	14/04/17	< 5
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00087	mg/Kg	0,00087	14/04/17	14/04/17	< 20

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.1/ B
				Inizio	Fine	
Composti alogenati volatili						
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120	14/04/17	14/04/17	< 10
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - sommatoria organici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	0,0013	-----	14/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006						
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00072	mg/Kg	0,00072	14/04/17	14/04/17	< 2
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00076	mg/Kg	0,00076	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	14/04/17	14/04/17	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00069	mg/Kg	0,00069	14/04/17	14/04/17	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100	14/04/17	14/04/17	< 50
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00083	mg/Kg	0,00083	14/04/17	14/04/17	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	0,0013	-----	14/04/17	< 50
Composti clorurati semivolatili						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 1,2,4,5-tetraclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	14/04/17	18/04/17	< 25
0 A 1,2,4-triclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,2-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	14/04/17	18/04/17	< 50
0 A 1,4-diclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210	14/04/17	18/04/17	< 10
0 A esaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000140	mg/Kg	0,000140	14/04/17	18/04/17	< 5
0 A pentaclorobenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	14/04/17	18/04/17	< 50
Composti fenolici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - metilfenolo (o,m,p) (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0026	mg/Kg	0,0026	-----	18/04/17	< 25
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A 2-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	18/04/17	
0 A 3-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	14/04/17	18/04/17	
0 A 4-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260	14/04/17	18/04/17	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,056 ± 0,010	mg/Kg	0,000240	-----	18/04/17	< 100
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A acenaftene sul totale e sul secco a 105°C	0,00044 ± 0,00013	mg/Kg	0,000200	07/04/17	18/04/17	
0 A acenafilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00130 ± 0,00038	mg/Kg	0,000150	07/04/17	18/04/17	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/B
				Inizio	Fine	
IPA						
0 A antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00130 ± 0,00040	mg/Kg	0,000090	07/04/17 - 18/04/17		
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0082 ± 0,0025	mg/Kg	0,000220	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0093 ± 0,0028	mg/Kg	0,000150	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0100 ± 0,0031	mg/Kg	0,000190	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0070 ± 0,0021	mg/Kg	0,000160	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0051 ± 0,0015	mg/Kg	0,000160	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0100 ± 0,0031	mg/Kg	0,000160	14/04/17 - 18/04/17		< 50
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00120 ± 0,00036	mg/Kg	0,000170	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00190 ± 0,00057	mg/Kg	0,000140	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000240	mg/Kg	0,000240	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00060 ± 0,00018	mg/Kg	0,000170	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0043 ± 0,0013	mg/Kg	0,000210	14/04/17 - 18/04/17		< 10
0 A fenantrene sul totale e sul secco a 105°C	0,0091 ± 0,0027	mg/Kg	0,000160	07/04/17 - 18/04/17		
0 A fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0160 ± 0,0047	mg/Kg	0,000084	07/04/17 - 18/04/17		
0 A fluorene sul totale e sul secco a 105°C	0,00038 ± 0,00012	mg/Kg	0,000170	07/04/17 - 18/04/17		
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0056 ± 0,0017	mg/Kg	0,000160	14/04/17 - 18/04/17		< 5
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0120 ± 0,0036	mg/Kg	0,000190	14/04/17 - 18/04/17		< 50

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

