

Spett.le
**MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI
TRASPORTI**
Via del Teatro Romano, 17
34121 Trieste TS
Fax +39 (040) 631400

11/03/2010

Alla cortese attenzione Gentile Ufficio Contratti

Vi inviamo ☐ il(i) rapporto(i) di prova, ☐ relazione(i) seguente(i):

Customer/Field ID: P37 Vdp 14 (-3,50 m) Lab ID: 01/50830 Report n°: 289779/10

Customer/Field ID: P11 Vdp 13 (-4,00 m) Lab ID: 02/50830 Report n°: 289780/10

Customer/Field ID: P54 Vdp 15 (-3,50 m) Lab ID: 03/50830 Report n°: 289781/10

Customer/Field ID: P86 Vdp 16 (-3,50 m) Lab ID: 04/50830 Report n°: 289782/10

Customer/Field ID: P1 Vdp 12 (-1,50 m) Lab ID: 05/50830 Report n°: 289783/10

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.



RAPPORTO DI PROVA n° 289779/10

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° 5.

Cliente	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI		
Indirizzo	Via del Teatro Romano, 17 34121 Trieste (TS)		
Progetto/Contratto	Caratterizzazione Area Lisert		
Base/Sito	Porto di Monfalcone		
Matrice	Acqua di falda		
Data ricevimento	15-ott-09		
Identificazione del Cliente	P37 Vdp 14 (-3,50 m)	Tipo N	
Identificazione interna	01 / 50830		
Data emissione Rapporto di Prova	08-mar-10		
Data Prelievo	14-ott-09		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di PROTER srl ref verbale # COC_50830		
Note			

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
<i>Metodo di Prova</i>	<i>D.M. 06/09/94 All.2 A + D.M. 06/09/94 All.2 A</i>					
* fibre totali	1020000	ff/L	107000	23/10/09 - 26/10/09		
Anioni						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>					
0 nitriti	<17,1	µg/L	17,1	19/10/09 - 19/10/09		< 500
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 9010C 2004 + EPA 9014 1996</i>					
0 cianuri totali	8,95 ± 2,00	µg/L	2	17/10/09 - 20/10/09		
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007</i>					
0 fluoruri	318 ± 64	µg/L	245	19/10/09 - 19/10/09		< 1500
0 solfati	1480000 ± 300000	µg/L	2430	19/10/09 - 19/10/09		< 250000
Metalli						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007</i>					
0 argento sul totale	<0,8	µg/L	0,8	19/10/09 - 19/10/09		< 10
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>					
0 alluminio sul totale	28,4 ± 4,3	µg/L	1,83	18/10/09 - 19/10/09		< 200
0 antimonio sul totale	2,03 ± 0,30	µg/L	0,0221	18/10/09 - 19/10/09		< 5
0 arsenico sul totale	14,7 ± 2,2	µg/L	0,0579	18/10/09 - 19/10/09		< 10
0 berillio sul totale	<0,0276	µg/L	0,0276	18/10/09 - 19/10/09		< 4
0 cadmio sul totale	<0,0308	µg/L	0,0308	18/10/09 - 19/10/09		< 5
0 cobalto sul totale	0,879 ± 0,100	µg/L	0,0288	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 cromo totale sul totale	0,598 ± 0,090	µg/L	0,234	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 ferro sul totale	390 ± 59	µg/L	1,76	18/10/09 - 19/10/09		< 200
0 manganese sul totale	500 ± 75	µg/L	0,235	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 mercurio sul totale	0,0426 ± 0,0064	µg/L	0,0343	18/10/09 - 19/10/09		< 1
0 nichel sul totale	3,54 ± 0,53	µg/L	0,2	18/10/09 - 19/10/09		< 20
0 piombo sul totale	0,527 ± 0,079	µg/L	0,21	18/10/09 - 19/10/09		< 10
0 rame sul totale	2,21 ± 0,33	µg/L	0,223	18/10/09 - 19/10/09		< 1000
0 selenio sul totale	0,141 ± 0,021	µg/L	0,104	18/10/09 - 19/10/09		< 10

Campione: 01/50830 RP 289779/10
 Committente: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
 DEI TRASPORTI
 Data di emissione: 08/03/2010

Pagina 2 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 tallio sul totale	<0,0168	µg/L	0,0168	18/10/09 - 19/10/09		< 2
0 zinco sul totale	15,2 ± 2,3	µg/L	0,5	18/10/09 - 19/10/09		< 3000
<i>Metodo di Prova EPA 7199 1996 + EPA 7199 1996</i>						
0 cromo (VI)	<0,3	µg/L	0,3	19/10/09 - 19/10/09		< 5
Metalli assimilabili						
<i>Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>						
0 boro sul totale	1860 ± 280	µg/L	47,4	20/10/09 - 20/10/09		< 1000
acidi organici						
<i>Metodo di Prova EPA 8321B 2007 + EPA 8321B 2007</i>						
0 acido p-ftalico	<0,00274	µg/L	0,00274	21/10/09 - 21/10/09		< 37
PCB						
<i>Metodo di Prova EPA 8082A 2007</i>						
0 - PCB	<0,000508	µg/L	0,000508	----- 20/10/09		< 0,01
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8082A 2007</i>						
0 aroclor 1016	<0,00031	µg/L	0,00031	20/10/09 - 20/10/09		
0 aroclor 1221	<0,000508	µg/L	0,000508	20/10/09 - 20/10/09		
0 aroclor 1232	<0,000433	µg/L	0,000433	20/10/09 - 20/10/09		
0 aroclor 1242	<0,000349	µg/L	0,000349	20/10/09 - 20/10/09		
0 aroclor 1248	<0,000306	µg/L	0,000306	20/10/09 - 20/10/09		
0 aroclor 1254	<0,000405	µg/L	0,000405	20/10/09 - 20/10/09		
0 aroclor 1260	<0,000346	µg/L	0,000346	20/10/09 - 20/10/09		
PCDD						
<i>Metodo di Prova EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994</i>						
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	<0,000363	ng/L	0,000363	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD	<0,000283	ng/L	0,000283	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,7,8-PeCDD	<0,000237	ng/L	0,000237	19/10/09 - 20/10/09		
0 2,3,7,8-TCDD	<0,000168	ng/L	0,000168	19/10/09 - 20/10/09		
0 OCDD	<0,000382	ng/L	0,000382	19/10/09 - 20/10/09		
PCDD e PCDF						
<i>Metodo di Prova NATO/CCMS I-TEF 1988</i>						
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.)	0,000554 ± 0,000053	ng/L	0,000554	----- 20/10/09		< 0,004
PCDF						
<i>Metodo di Prova EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994</i>						
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	<0,000283	ng/L	0,000283	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF	<0,000256	ng/L	0,000256	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF	<0,000181	ng/L	0,000181	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,7,8-PeCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09		
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF	<0,000168	ng/L	0,000168	19/10/09 - 20/10/09		
0 2,3,4,7,8-PeCDF	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09 - 20/10/09		
0 2,3,7,8-TCDF	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09 - 20/10/09		
0 OCDF	<0,000306	ng/L	0,000306	19/10/09 - 20/10/09		
Sostanze oleose						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 418.1/78</i>						
0 idrocarburi totali come n-esano	<9,51	µg/L	9,51	16/10/09 - 16/10/09		< 350
<i>Metodo di Prova EPA 8316 1994 + EPA 8316 1994</i>						

Campione: 01/50830 RP 289779/10
 Committente: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
 DEI TRASPORTI
 Data di emissione: 08/03/2010

Pagina 3 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T-V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
0 acrilammide	<0,0323	µg/L	0,0323	21/10/09	21/10/09	< 0,1
Composti alogenati volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 8260C 2006</i>						
0 - 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	<0,0381	µg/L	0,0381	-----	22/10/09	< 60
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,0381	µg/L	0,0381	21/10/09	22/10/09	
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,0281	µg/L	0,0281	17/10/09	20/10/09	
Composti alogenati volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,0263	µg/L	0,0263	17/10/09	20/10/09	< 0,05
0 1,1,2-tricloroetano	<0,0347	µg/L	0,0347	17/10/09	20/10/09	< 0,2
0 1,1-dicloroetano	<0,0251	µg/L	0,0251	17/10/09	20/10/09	< 810
0 1,1-dicloroetilene	<0,033	µg/L	0,033	17/10/09	20/10/09	< 0,05
0 1,2,3-tricloropropano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 0,001
0 1,2,4-triclorobenzene	<0,0328	µg/L	0,0328	17/10/09	20/10/09	< 190
0 1,2-dibromoetano	<0,0263	µg/L	0,0263	17/10/09	20/10/09	< 0,001
0 1,2-diclorobenzene	<0,0281	µg/L	0,0281	17/10/09	20/10/09	< 270
0 1,2-dicloroetano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 3
0 1,2-dicloropropano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 0,15
0 1,4-diclorobenzene	<0,0352	µg/L	0,0352	17/10/09	20/10/09	< 0,5
0 bromodichlorometano	<0,0282	µg/L	0,0282	17/10/09	20/10/09	< 0,17
0 bromoformio	<0,0177	µg/L	0,0177	17/10/09	20/10/09	< 0,3
0 clorobenzene	<0,0278	µg/L	0,0278	17/10/09	20/10/09	< 40
0 cloroformio	<0,0244	µg/L	0,0244	21/10/09	22/10/09	< 0,15
0 clorometano	<0,0327	µg/L	0,0327	17/10/09	20/10/09	< 1,5
0 cloruro di vinile	<0,0303	µg/L	0,0303	17/10/09	20/10/09	< 0,5
0 dibromoclorometano	<0,0327	µg/L	0,0327	17/10/09	20/10/09	< 0,13
0 esaclorobutadiene	<0,0323	µg/L	0,0323	21/10/09	22/10/09	< 0,15
0 tetracloroetilene	<0,0282	µg/L	0,0282	21/10/09	22/10/09	< 1,1
0 tricloroetilene	<0,0294	µg/L	0,0294	21/10/09	22/10/09	< 1,5
Composti aromatici volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 benzene	<0,027	µg/L	0,027	21/10/09	22/10/09	< 1
0 etilbenzene	<0,027	µg/L	0,027	17/10/09	20/10/09	< 50
0 stirene	0,136 ± 0,027	µg/L	0,0293	21/10/09	22/10/09	< 25
0 toluene	0,229 ± 0,046	µg/L	0,028	21/10/09	22/10/09	< 15
Ammine aromatiche semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 anilina	<0,00193	µg/L	0,00193	19/10/09	20/10/09	< 10
0 difenilamina	<0,00115	µg/L	0,00115	19/10/09	20/10/09	< 910
0 p-toluidina	<0,00227	µg/L	0,00227	19/10/09	20/10/09	< 0,35
Cloronitrobenzeni						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - cloronitrobenzeni	<0,00161	µg/L	0,00161	-----	20/10/09	
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 1-cloro-2-nitrobenzene	<0,00161	µg/L	0,00161	19/10/09	20/10/09	< 0,5
0 1-cloro-3-nitrobenzene	<0,00106	µg/L	0,00106	19/10/09	20/10/09	< 0,5
0 1-cloro-4-nitrobenzene	<0,00152	µg/L	0,00152	19/10/09	20/10/09	< 0,5
Composti aromatici semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Composti aromatici semivolatili						
0 1,2-dinitrobenzene	<0,00161	µg/L	0,00161	19/10/09	20/10/09	< 15
0 1,3-dinitrobenzene	<0,00219	µg/L	0,00219	19/10/09	20/10/09	< 3,7
0 nitrobenzene	<0,00274	µg/L	0,00274	19/10/09	20/10/09	< 3,5
Composti aromatici volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 m,p-xilene	0,175 ± 0,035	µg/L	0,0552	21/10/09	22/10/09	< 10
Composti clorurati semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0,00107	µg/L	0,00107	19/10/09	20/10/09	< 1,8
0 pentaclorobenzene	<0,00167	µg/L	0,00167	19/10/09	20/10/09	< 5
Composti fenolici						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,00333	µg/L	0,00333	19/10/09	20/10/09	< 5
0 2,4-diclorofenolo	<0,00315	µg/L	0,00315	19/10/09	20/10/09	< 110
0 2-clorofenolo	<0,00303	µg/L	0,00303	19/10/09	20/10/09	< 180
0 pentaclorofenolo	<0,00337	µg/L	0,00337	19/10/09	20/10/09	< 0,5
IPA						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	<0,00141	µg/L	0,00141	-----	20/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 benzo[a]antracene	0,00545 ± 0,00100	µg/L	0,00241	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 benzo[a]pirene	<0,00185	µg/L	0,00185	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 benzo[b]fluorantene	<0,000888	µg/L	0,000888	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 benzo[g,h,i]perilene	<0,00141	µg/L	0,00141	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 benzo[k]fluorantene	<0,000888	µg/L	0,000888	19/10/09	20/10/09	< 0,05
0 crisene	0,00605 ± 0,00100	µg/L	0,0019	19/10/09	20/10/09	< 5
0 dibenzo[a,h]antracene	<0,000731	µg/L	0,000731	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00064	µg/L	0,00064	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 pirene	0,00550 ± 0,00100	µg/L	0,0013	19/10/09	20/10/09	< 50
Pesticidi azotati						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 atrazina	<0,00662	µg/L	0,00662	19/10/09	20/10/09	< 0,3
Pesticidi clorurati						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - DDD (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00173	µg/L	0,00173	-----	20/10/09	< 0,1
0 - DDE (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00125	µg/L	0,00125	-----	20/10/09	< 0,1
0 - DDT (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00152	µg/L	0,00152	-----	20/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 2,4'-DDD	<0,00147	µg/L	0,00147	19/10/09	20/10/09	
0 2,4'-DDE	<0,000834	µg/L	0,000834	19/10/09	20/10/09	
0 2,4'-DDT	<0,00152	µg/L	0,00152	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDD	<0,00173	µg/L	0,00173	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDE	<0,00125	µg/L	0,00125	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDT	<0,000979	µg/L	0,000979	19/10/09	20/10/09	
0 a-HCH	<0,00109	µg/L	0,00109	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 alaclor	<0,00493	µg/L	0,00493	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 aldrin	<0,00199	µg/L	0,00199	19/10/09	20/10/09	< 0,03
0 b-HCH	<0,00176	µg/L	0,00176	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 dieldrin	<0,00113	µg/L	0,00113	19/10/09	20/10/09	< 0,03

Campione: 01/50830 RP 289779/10
 Committente: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
 DEI TRASPORTI
 Data di emissione: 08/03/2010

Pagina 5 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Pesticidi clorurati						
0 endrin	<0,00224	µg/L	0,00224	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 esaclorobenzene	<0,00191	µg/L	0,00191	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 g-HCH lindano	<0,00145	µg/L	0,00145	19/10/09	20/10/09	< 0,1
Pesticidi clorurati (clordano)						
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007					
0 - clordano (cis+trans)	<0,00225	µg/L	0,00225	-----	20/10/09	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007					
0 cis-clordano	<0,00225	µg/L	0,00225	19/10/09	20/10/09	
0 trans-clordano	<0,00211	µg/L	0,00211	19/10/09	20/10/09	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata dal SINAL. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione. Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo Laboratorio. L'accreditamento SINAL costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal SINAL 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.

Il Responsabile del Laboratorio

Line Cavallito



RAPPORTO DI PROVA n° 289780/10

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° 5.

Cliente	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI		
Indirizzo	Via del Teatro Romano, 17 34121 Trieste (TS)		
Progetto/Contratto	Caratterizzazione Area Lisert		
Base/Sito	Porto di Monfalcone		
Matrice	Acqua di falda		
Data ricevimento	15-ott-09		
Identificazione del Cliente	P11 Vdp 13 (-4,00 m)	Tipo N	
Identificazione interna	02 / 50830		
Data emissione Rapporto di Prova	08-mar-10		
Data Prelievo	14-ott-09		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di PROTER srl ref verbale # COC_50830		
Note			

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
<i>Metodo di Prova</i>	<i>D.M. 06/09/94 All.2 A + D.M. 06/09/94 All.2 A</i>					
* fibre totali	483000	ff/L	107000	23/10/09 - 26/10/09		
Anioni						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>					
0 nitriti	<17,1	µg/L	17,1	19/10/09 - 19/10/09		< 500
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 9010C 2004 + EPA 9014 1996</i>					
0 cianuri totali	<2	µg/L	2	17/10/09 - 20/10/09		
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007</i>					
0 fluoruri	386 ± 77	µg/L	245	19/10/09 - 19/10/09		< 1500
0 solfati	2010000 ± 400000	µg/L	2430	19/10/09 - 19/10/09		< 250000
Metalli						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007</i>					
0 argento sul totale	<0,8	µg/L	0,8	19/10/09 - 19/10/09		< 10
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>					
0 alluminio sul totale	22,0 ± 3,3	µg/L	1,83	18/10/09 - 19/10/09		< 200
0 antimonio sul totale	0,924 ± 0,100	µg/L	0,0221	18/10/09 - 19/10/09		< 5
0 arsenico sul totale	5,47 ± 0,82	µg/L	0,0579	18/10/09 - 19/10/09		< 10
0 berillio sul totale	<0,0276	µg/L	0,0276	18/10/09 - 19/10/09		< 4
0 cadmio sul totale	0,0550 ± 0,0083	µg/L	0,0308	18/10/09 - 19/10/09		< 5
0 cobalto sul totale	9,47 ± 1,00	µg/L	0,0288	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 cromo totale sul totale	1,06 ± 0,16	µg/L	0,234	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 ferro sul totale	3790 ± 570	µg/L	1,76	18/10/09 - 19/10/09		< 200
0 manganese sul totale	2430 ± 360	µg/L	0,235	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 mercurio sul totale	0,0760 ± 0,0100	µg/L	0,0343	18/10/09 - 19/10/09		< 1
0 nichel sul totale	40,5 ± 6,1	µg/L	0,2	18/10/09 - 19/10/09		< 20
0 piombo sul totale	0,461 ± 0,069	µg/L	0,21	18/10/09 - 19/10/09		< 10
0 rame sul totale	2,92 ± 0,44	µg/L	0,223	18/10/09 - 19/10/09		< 1000
0 selenio sul totale	0,195 ± 0,029	µg/L	0,104	18/10/09 - 19/10/09		< 10

D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metalli					
0 tallio sul totale	0,0263 ± 0,0039	µg/L	0,0168	18/10/09 - 19/10/09	< 2
0 zinco sul totale	6,56 ± 0,98	µg/L	0,5	18/10/09 - 19/10/09	< 3000
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 7199 1996 + EPA 7199 1996</i>				
0 cromo (VI)	<0,3	µg/L	0,3	19/10/09 - 19/10/09	< 5
Metalli assimilabili					
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>				
0 boro sul totale	3030 ± 450	µg/L	47,4	20/10/09 - 20/10/09	< 1000
acidi organici					
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 8321B 2007 + EPA 8321B 2007</i>				
0 acido p-ftalico	<0,00274	µg/L	0,00274	21/10/09 - 21/10/09	< 37
PCB					
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 8082A 2007</i>				
0 - PCB	<0,000508	µg/L	0,000508	----- - 21/10/09	< 0,01
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3510C 1996 + EPA 8082A 2007</i>				
0 aroclor 1016	<0,00031	µg/L	0,00031	20/10/09 - 21/10/09	
0 aroclor 1221	<0,000508	µg/L	0,000508	20/10/09 - 21/10/09	
0 aroclor 1232	<0,000433	µg/L	0,000433	20/10/09 - 21/10/09	
0 aroclor 1242	<0,000349	µg/L	0,000349	20/10/09 - 21/10/09	
0 aroclor 1248	<0,000306	µg/L	0,000306	20/10/09 - 21/10/09	
0 aroclor 1254	<0,000405	µg/L	0,000405	20/10/09 - 21/10/09	
0 aroclor 1260	0,000457 ± 0,000100	µg/L	0,000346	20/10/09 - 21/10/09	
PCDD					
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994</i>				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	<0,000363	ng/L	0,000363	19/10/09 - 20/10/09	
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD	<0,000283	ng/L	0,000283	19/10/09 - 20/10/09	
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09	
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09 - 20/10/09	
0 1,2,3,7,8-PeCDD	<0,000237	ng/L	0,000237	19/10/09 - 20/10/09	
0 2,3,7,8-TCDD	<0,000168	ng/L	0,000168	19/10/09 - 20/10/09	
0 OCDD	<0,000382	ng/L	0,000382	19/10/09 - 20/10/09	
PCDD e PCDF					
<i>Metodo di Prova</i>	<i>NATO/CCMS I-TEF 1988</i>				
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.)	0,000554 ± 0,000053	ng/L	0,000554	----- - 20/10/09	< 0,004
PCDF					
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994</i>				
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09	
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	<0,000283	ng/L	0,000283	19/10/09 - 20/10/09	
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF	<0,000256	ng/L	0,000256	19/10/09 - 20/10/09	
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09	
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF	<0,000181	ng/L	0,000181	19/10/09 - 20/10/09	
0 1,2,3,7,8-PeCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09	
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF	<0,000168	ng/L	0,000168	19/10/09 - 20/10/09	
0 2,3,4,7,8-PeCDF	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09 - 20/10/09	
0 2,3,7,8-TCDF	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09 - 20/10/09	
0 OCDF	<0,000306	ng/L	0,000306	19/10/09 - 20/10/09	
Sostanze oleose					
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3510C 1996 + EPA 418.1/78</i>				
0 idrocarburi totali come n-esano	<9,51	µg/L	9,51	16/10/09 - 16/10/09	< 350
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 8316 1994 + EPA 8316 1994</i>				

Campione: 02/50830 RP 289780/10
 Committente: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
 DEI TRASPORTI
 Data di emissione: 08/03/2010

Pagina 3 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T-V-All.5 Tab.2
0 acrilammide	<0,0323	µg/L	0,0323	21/10/09 - 21/10/09	< 0,1
Composti alogenati volatili					
<i>Metodo di Prova EPA 8260C 2006</i>					
0 - 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	<0,0381	µg/L	0,0381	----- - 22/10/09	< 60
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>					
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,0381	µg/L	0,0381	21/10/09 - 22/10/09	
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,0281	µg/L	0,0281	17/10/09 - 20/10/09	
Composti alogenati volatili					
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>					
0 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,0263	µg/L	0,0263	17/10/09 - 20/10/09	< 0,05
0 1,1,2-tricloroetano	<0,0347	µg/L	0,0347	17/10/09 - 20/10/09	< 0,2
0 1,1-dicloroetano	<0,0251	µg/L	0,0251	17/10/09 - 20/10/09	< 810
0 1,1-dicloroetilene	<0,033	µg/L	0,033	17/10/09 - 20/10/09	< 0,05
0 1,2,3-tricloropropano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09 - 20/10/09	< 0,001
0 1,2,4-triclorobenzene	<0,0328	µg/L	0,0328	17/10/09 - 20/10/09	< 190
0 1,2-dibromoetano	<0,0263	µg/L	0,0263	17/10/09 - 20/10/09	< 0,001
0 1,2-diclorobenzene	<0,0281	µg/L	0,0281	17/10/09 - 20/10/09	< 270
0 1,2-dicloroetano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09 - 20/10/09	< 3
0 1,2-dicloropropano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09 - 20/10/09	< 0,15
0 1,4-diclorobenzene	<0,0352	µg/L	0,0352	17/10/09 - 20/10/09	< 0,5
0 bromodichlorometano	<0,0282	µg/L	0,0282	17/10/09 - 20/10/09	< 0,17
0 bromoformio	<0,0177	µg/L	0,0177	17/10/09 - 20/10/09	< 0,3
0 clorobenzene	<0,0278	µg/L	0,0278	17/10/09 - 20/10/09	< 40
0 cloroformio	<0,0244	µg/L	0,0244	21/10/09 - 22/10/09	< 0,15
0 clorometano	<0,0327	µg/L	0,0327	17/10/09 - 20/10/09	< 1,5
0 cloruro di vinile	<0,0303	µg/L	0,0303	17/10/09 - 20/10/09	< 0,5
0 dibromoclorometano	<0,0327	µg/L	0,0327	17/10/09 - 20/10/09	< 0,13
0 esaclorobutadiene	<0,0323	µg/L	0,0323	21/10/09 - 22/10/09	< 0,15
0 tetracloroetilene	0,101 ± 0,020	µg/L	0,0282	21/10/09 - 22/10/09	< 1,1
0 tricloroetilene	<0,0294	µg/L	0,0294	21/10/09 - 22/10/09	< 1,5
Composti aromatici volatili					
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>					
0 benzene	<0,027	µg/L	0,027	21/10/09 - 22/10/09	< 1
0 etilbenzene	<0,027	µg/L	0,027	17/10/09 - 20/10/09	< 50
0 stirene	<0,0293	µg/L	0,0293	21/10/09 - 22/10/09	< 25
0 toluene	0,240 ± 0,048	µg/L	0,028	21/10/09 - 22/10/09	< 15
Ammine aromatiche semivolatili					
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>					
0 anilina	<0,00193	µg/L	0,00193	19/10/09 - 20/10/09	< 10
0 difenilamina	<0,00115	µg/L	0,00115	19/10/09 - 20/10/09	< 910
0 p-toluidina	<0,00227	µg/L	0,00227	19/10/09 - 20/10/09	< 0,35
Cloronitrobenzeni					
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>					
0 - cloronitrobenzeni	<0,00161	µg/L	0,00161	----- - 20/10/09	
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>					
0 1-cloro-2-nitrobenzene	<0,00161	µg/L	0,00161	19/10/09 - 20/10/09	< 0,5
0 1-cloro-3-nitrobenzene	<0,00106	µg/L	0,00106	19/10/09 - 20/10/09	< 0,5
0 1-cloro-4-nitrobenzene	<0,00152	µg/L	0,00152	19/10/09 - 20/10/09	< 0,5
Composti aromatici semivolatili					
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>					

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Composti aromatici semivolatili						
0 1,2-dinitrobenzene	<0,00161	µg/L	0,00161	19/10/09	20/10/09	< 15
0 1,3-dinitrobenzene	<0,00219	µg/L	0,00219	19/10/09	20/10/09	< 3,7
0 nitrobenzene	<0,00274	µg/L	0,00274	19/10/09	20/10/09	< 3,5
Composti aromatici volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 m,p-xilene	<0,0552	µg/L	0,0552	21/10/09	22/10/09	< 10
Composti clorurati semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0,00107	µg/L	0,00107	19/10/09	20/10/09	< 1,8
0 pentaclorobenzene	<0,00167	µg/L	0,00167	19/10/09	20/10/09	< 5
Composti fenolici						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,00333	µg/L	0,00333	19/10/09	20/10/09	< 5
0 2,4-diclorofenolo	<0,00315	µg/L	0,00315	19/10/09	20/10/09	< 110
0 2-clorofenolo	<0,00303	µg/L	0,00303	19/10/09	20/10/09	< 180
0 pentaclorofenolo	<0,00337	µg/L	0,00337	19/10/09	20/10/09	< 0,5
IPA						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	0,0231 ± 0,0024	µg/L	0,00141	-----	20/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 benzo[a]antracene	0,0155 ± 0,0031	µg/L	0,00241	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 benzo[a]pirene	0,0144 ± 0,0029	µg/L	0,00185	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 benzo[b]fluorantene	0,00475 ± 0,00095	µg/L	0,000888	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 benzo[g,h,i]perilene	0,00825 ± 0,00200	µg/L	0,00141	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 benzo[k]fluorantene	0,00315 ± 0,00063	µg/L	0,000888	19/10/09	20/10/09	< 0,05
0 crisene	0,0114 ± 0,0023	µg/L	0,0019	19/10/09	20/10/09	< 5
0 dibenzo[a,h]antracene	<0,000731	µg/L	0,000731	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	0,00695 ± 0,00100	µg/L	0,00064	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 pirene	0,0101 ± 0,0020	µg/L	0,0013	19/10/09	20/10/09	< 50
Pesticidi azotati						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 atrazina	<0,00662	µg/L	0,00662	19/10/09	20/10/09	< 0,3
Pesticidi clorurati						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - DDD (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00173	µg/L	0,00173	-----	20/10/09	< 0,1
0 - DDE (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00125	µg/L	0,00125	-----	20/10/09	< 0,1
0 - DDT (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00152	µg/L	0,00152	-----	20/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 2,4'-DDD	<0,00147	µg/L	0,00147	19/10/09	20/10/09	
0 2,4'-DDE	<0,000834	µg/L	0,000834	19/10/09	20/10/09	
0 2,4'-DDT	<0,00152	µg/L	0,00152	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDD	<0,00173	µg/L	0,00173	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDE	<0,00125	µg/L	0,00125	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDT	<0,000979	µg/L	0,000979	19/10/09	20/10/09	
0 a-HCH	<0,00109	µg/L	0,00109	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 alaclor	<0,00493	µg/L	0,00493	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 aldrin	<0,00199	µg/L	0,00199	19/10/09	20/10/09	< 0,03
0 b-HCH	<0,00176	µg/L	0,00176	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 dieldrin	<0,00113	µg/L	0,00113	19/10/09	20/10/09	< 0,03

Campione: 02/50830 RP 289780/10
 Committente: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
 DEI TRASPORTI
 Data di emissione: 08/03/2010

Pagina 5 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Pesticidi clorurati						
0 endrin	<0,00224	µg/L	0,00224	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 esaclorobenzene	<0,00191	µg/L	0,00191	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 g-HCH lindano	<0,00145	µg/L	0,00145	19/10/09	20/10/09	< 0,1
Pesticidi clorurati (clordano)						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - clordano (cis+trans)	<0,00225	µg/L	0,00225	-----	20/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 cis-clordano	<0,00225	µg/L	0,00225	19/10/09	20/10/09	
0 trans-clordano	<0,00211	µg/L	0,00211	19/10/09	20/10/09	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata dal SINAL. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione. Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo Laboratorio. L'accreditamento SINAL costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal SINAL 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.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 289781/10

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° 5.

Cliente	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI		
Indirizzo	Via del Teatro Romano, 17 34121 Trieste (TS)		
Progetto/Contratto	Caratterizzazione Area Lisert		
Base/Sito	Porto di Monfalcone		
Matrice	Acqua di falda		
Data ricevimento	15-ott-09		
Identificazione del Cliente	P54 Vdp 15 (-3,50 m)	Tipo N	
Identificazione interna	03 / 50830		
Data emissione Rapporto di Prova	08-mar-10		
Data Prelievo	14-ott-09		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di PROTER srl ref verbale # COC_50830		
Note			

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
<i>Metodo di Prova</i>	<i>D.M. 06/09/94 All.2 A + D.M. 06/09/94 All.2 A</i>					
* fibre totali	430000	ff/L	53700	23/10/09 - 26/10/09		
Anioni						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>					
0 nitriti	151 ± 8	µg/L	17,1	19/10/09 - 19/10/09		< 500
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 9010C 2004 + EPA 9014 1996</i>					
0 cianuri totali	<2	µg/L	2	17/10/09 - 20/10/09		
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007</i>					
0 fluoruri	402 ± 80	µg/L	245	19/10/09 - 19/10/09		< 1500
0 solfati	3120000 ± 620000	µg/L	2430	19/10/09 - 19/10/09		< 250000
Metalli						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007</i>					
0 argento sul totale	1,04 ± 0,21	µg/L	0,8	19/10/09 - 19/10/09		< 10
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>					
0 alluminio sul totale	16,0 ± 2,4	µg/L	1,83	18/10/09 - 19/10/09		< 200
0 antimonio sul totale	0,748 ± 0,100	µg/L	0,0221	18/10/09 - 19/10/09		< 5
0 arsenico sul totale	6,33 ± 0,95	µg/L	0,0579	18/10/09 - 19/10/09		< 10
0 berillio sul totale	<0,0276	µg/L	0,0276	18/10/09 - 19/10/09		< 4
0 cadmio sul totale	<0,0308	µg/L	0,0308	18/10/09 - 19/10/09		< 5
0 cobalto sul totale	2,56 ± 0,38	µg/L	0,0288	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 cromo totale sul totale	0,644 ± 0,097	µg/L	0,234	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 ferro sul totale	444 ± 67	µg/L	1,76	18/10/09 - 19/10/09		< 200
0 manganese sul totale	515 ± 77	µg/L	0,235	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 mercurio sul totale	0,0467 ± 0,0070	µg/L	0,0343	18/10/09 - 19/10/09		< 1
0 nichel sul totale	7,26 ± 1,00	µg/L	0,2	18/10/09 - 19/10/09		< 20
0 piombo sul totale	0,370 ± 0,056	µg/L	0,21	18/10/09 - 19/10/09		< 10
0 rame sul totale	2,72 ± 0,41	µg/L	0,223	18/10/09 - 19/10/09		< 1000
0 selenio sul totale	0,613 ± 0,092	µg/L	0,104	18/10/09 - 19/10/09		< 10

Campione: 03/50830 RP 289781/10
 Committente: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
 DEI TRASPORTI
 Data di emissione: 08/03/2010

Pagina 2 di 5

D.Lgs.152/06 P.IV-T-V-All.5 Tab.2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 tallio sul totale	<0,0168	µg/L	0,0168	18/10/09	19/10/09	< 2
0 zinco sul totale	6,54 ± 0,98	µg/L	0,5	18/10/09	19/10/09	< 3000
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 7199 1996 + EPA 7199 1996</i>					
0 cromo (VI)	<0,3	µg/L	0,3	19/10/09	19/10/09	< 5
Metalli assimilabili						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>					
0 boro sul totale	3470 ± 520	µg/L	47,4	20/10/09	20/10/09	< 1000
acidi organici						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 8321B 2007 + EPA 8321B 2007</i>					
0 acido p-ftalico	<0,00274	µg/L	0,00274	21/10/09	21/10/09	< 37
PCB						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 8082A 2007</i>					
0 - PCB	<0,000508	µg/L	0,000508	-----	21/10/09	< 0,01
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3510C 1996 + EPA 8082A 2007</i>					
0 aroclor 1016	<0,00031	µg/L	0,00031	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1221	<0,000508	µg/L	0,000508	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1232	<0,000433	µg/L	0,000433	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1242	<0,000349	µg/L	0,000349	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1248	<0,000306	µg/L	0,000306	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1254	<0,000405	µg/L	0,000405	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1260	<0,000346	µg/L	0,000346	20/10/09	21/10/09	
PCDD						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994</i>					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	<0,000363	ng/L	0,000363	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD	<0,000283	ng/L	0,000283	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,7,8-PeCDD	<0,000237	ng/L	0,000237	19/10/09	20/10/09	
0 2,3,7,8-TCDD	<0,000168	ng/L	0,000168	19/10/09	20/10/09	
0 OCDD	<0,000382	ng/L	0,000382	19/10/09	20/10/09	
PCDD e PCDF						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>NATO/CCMS I-TEF 1988</i>					
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.)	0,000554 ± 0,000053	ng/L	0,000554	-----	20/10/09	< 0,004
PCDF						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994</i>					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	<0,000283	ng/L	0,000283	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF	<0,000256	ng/L	0,000256	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF	<0,000181	ng/L	0,000181	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,7,8-PeCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09	20/10/09	
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF	<0,000168	ng/L	0,000168	19/10/09	20/10/09	
0 2,3,4,7,8-PeCDF	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09	20/10/09	
0 2,3,7,8-TCDF	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09	20/10/09	
0 OCDF	<0,000306	ng/L	0,000306	19/10/09	20/10/09	
Sostanze oleose						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3510C 1996 + EPA 418.1/78</i>					
0 idrocarburi totali come n-esano	<9,51	µg/L	9,51	16/10/09	16/10/09	< 350
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 8316 1994 + EPA 8316 1994</i>					

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
0 acrilammide	<0,0323	µg/L	0,0323	21/10/09	21/10/09	< 0,1
Composti alogenati volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 8260C 2006</i>						
0 - 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	<0,0381	µg/L	0,0381	-----	22/10/09	< 60
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,0381	µg/L	0,0381	21/10/09	22/10/09	
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,0281	µg/L	0,0281	17/10/09	20/10/09	
Composti alogenati volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,0263	µg/L	0,0263	17/10/09	20/10/09	< 0,05
0 1,1,1,2-tricloroetano	<0,0347	µg/L	0,0347	17/10/09	20/10/09	< 0,2
0 1,1-dicloroetano	<0,0251	µg/L	0,0251	17/10/09	20/10/09	< 810
0 1,1-dicloroetilene	<0,033	µg/L	0,033	17/10/09	20/10/09	< 0,05
0 1,2,3-tricloropropano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 0,001
0 1,2,4-triclorobenzene	<0,0328	µg/L	0,0328	17/10/09	20/10/09	< 190
0 1,2-dibromoetano	<0,0263	µg/L	0,0263	17/10/09	20/10/09	< 0,001
0 1,2-diclorobenzene	<0,0281	µg/L	0,0281	17/10/09	20/10/09	< 270
0 1,2-dicloroetano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 3
0 1,2-dicloropropano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 0,15
0 1,4-diclorobenzene	<0,0352	µg/L	0,0352	17/10/09	20/10/09	< 0,5
0 bromodichlorometano	<0,0282	µg/L	0,0282	17/10/09	20/10/09	< 0,17
0 bromoformio	<0,0177	µg/L	0,0177	17/10/09	20/10/09	< 0,3
0 clorobenzene	<0,0278	µg/L	0,0278	17/10/09	20/10/09	< 40
0 cloroformio	<0,0244	µg/L	0,0244	21/10/09	22/10/09	< 0,15
0 clorometano	<0,0327	µg/L	0,0327	17/10/09	20/10/09	< 1,5
0 cloruro di vinile	<0,0303	µg/L	0,0303	17/10/09	20/10/09	< 0,5
0 dibromoclorometano	<0,0327	µg/L	0,0327	17/10/09	20/10/09	< 0,13
0 esaclorobutadiene	<0,0323	µg/L	0,0323	21/10/09	22/10/09	< 0,15
0 tetracloroetilene	0,0874 ± 0,0200	µg/L	0,0282	21/10/09	22/10/09	< 1,1
0 tricloroetilene	<0,0294	µg/L	0,0294	21/10/09	22/10/09	< 1,5
Composti aromatici volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 benzene	<0,027	µg/L	0,027	21/10/09	22/10/09	< 1
0 etilbenzene	<0,027	µg/L	0,027	17/10/09	20/10/09	< 50
0 stirene	<0,0293	µg/L	0,0293	21/10/09	22/10/09	< 25
0 toluene	0,151 ± 0,030	µg/L	0,028	21/10/09	22/10/09	< 15
Ammine aromatiche semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 anilina	<0,00193	µg/L	0,00193	19/10/09	20/10/09	< 10
0 difenilamina	<0,00115	µg/L	0,00115	19/10/09	20/10/09	< 910
0 p-toluidina	<0,00227	µg/L	0,00227	19/10/09	20/10/09	< 0,35
Cloronitrobenzeni						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - cloronitrobenzeni	<0,00161	µg/L	0,00161	-----	20/10/09	
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 1-cloro-2-nitrobenzene	<0,00161	µg/L	0,00161	19/10/09	20/10/09	< 0,5
0 1-cloro-3-nitrobenzene	<0,00106	µg/L	0,00106	19/10/09	20/10/09	< 0,5
0 1-cloro-4-nitrobenzene	<0,00152	µg/L	0,00152	19/10/09	20/10/09	< 0,5
Composti aromatici semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Composti aromatici semivolatili						
0 1,2-dinitrobenzene	<0,00161	µg/L	0,00161	19/10/09	20/10/09	< 15
0 1,3-dinitrobenzene	<0,00219	µg/L	0,00219	19/10/09	20/10/09	< 3,7
0 nitrobenzene	<0,00274	µg/L	0,00274	19/10/09	20/10/09	< 3,5
Composti aromatici volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 m,p-xilene	<0,0552	µg/L	0,0552	21/10/09	22/10/09	< 10
Composti clorurati semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0,00107	µg/L	0,00107	19/10/09	20/10/09	< 1,8
0 pentaclorobenzene	<0,00167	µg/L	0,00167	19/10/09	20/10/09	< 5
Composti fenolici						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,00333	µg/L	0,00333	19/10/09	20/10/09	< 5
0 2,4-diclorofenolo	<0,00315	µg/L	0,00315	19/10/09	20/10/09	< 110
0 2-clorofenolo	<0,00303	µg/L	0,00303	19/10/09	20/10/09	< 180
0 pentaclorofenolo	<0,00337	µg/L	0,00337	19/10/09	20/10/09	< 0,5
IPA						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	<0,00141	µg/L	0,00141	-----	20/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 benzo[a]antracene	0,00315 ± 0,00063	µg/L	0,00241	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 benzo[a]pirene	<0,00185	µg/L	0,00185	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 benzo[b]fluorantene	<0,000888	µg/L	0,000888	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 benzo[g,h,i]perilene	<0,00141	µg/L	0,00141	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 benzo[k]fluorantene	<0,000888	µg/L	0,000888	19/10/09	20/10/09	< 0,05
0 crisene	<0,0019	µg/L	0,0019	19/10/09	20/10/09	< 5
0 dibenzo[a,h]antracene	<0,000731	µg/L	0,000731	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00064	µg/L	0,00064	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 pirene	0,00270 ± 0,00054	µg/L	0,0013	19/10/09	20/10/09	< 50
Pesticidi azotati						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 atrazina	<0,00662	µg/L	0,00662	19/10/09	20/10/09	< 0,3
Pesticidi clorurati						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - DDD (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00173	µg/L	0,00173	-----	20/10/09	< 0,1
0 - DDE (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00125	µg/L	0,00125	-----	20/10/09	< 0,1
0 - DDT (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00152	µg/L	0,00152	-----	20/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 2,4'-DDD	<0,00147	µg/L	0,00147	19/10/09	20/10/09	
0 2,4'-DDE	<0,000834	µg/L	0,000834	19/10/09	20/10/09	
0 2,4'-DDT	<0,00152	µg/L	0,00152	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDD	<0,00173	µg/L	0,00173	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDE	<0,00125	µg/L	0,00125	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDT	<0,000979	µg/L	0,000979	19/10/09	20/10/09	
0 a-HCH	<0,00109	µg/L	0,00109	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 alaclor	<0,00493	µg/L	0,00493	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 aldrin	<0,00199	µg/L	0,00199	19/10/09	20/10/09	< 0,03
0 b-HCH	<0,00176	µg/L	0,00176	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 dieldrin	<0,00113	µg/L	0,00113	19/10/09	20/10/09	< 0,03

Campione: 03/50830 RP 289781/10
 Committente: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
 DEI TRASPORTI
 Data di emissione: 08/03/2010

Pagina 5 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Pesticidi clorurati						
0 endrin	<0,00224	µg/L	0,00224	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 esaclorobenzene	<0,00191	µg/L	0,00191	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 g-HCH lindano	<0,00145	µg/L	0,00145	19/10/09	20/10/09	< 0,1
Pesticidi clorurati (clordano)						
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007					
0 - clordano (cis+trans)	<0,00225	µg/L	0,00225	-----	20/10/09	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007					
0 cis-clordano	<0,00225	µg/L	0,00225	19/10/09	20/10/09	
0 trans-clordano	<0,00211	µg/L	0,00211	19/10/09	20/10/09	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata dal SINAL. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione. Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo Laboratorio. L'accreditamento SINAL costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal SINAL 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.

Il Responsabile del Laboratorio

Luca Cavallito



RAPPORTO DI PROVA n° 289782/10

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° 5.

Cliente	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI		
Indirizzo	Via del Teatro Romano, 17 34121 Trieste (TS)		
Progetto/Contratto	Caratterizzazione Area Lisert		
Base/Sito	Porto di Monfalcone		
Matrice	Acqua di falda		
Data ricevimento	15-ott-09		
Identificazione del Cliente	P86 Vdp 16 (-3,50 m)	Tipo N	
Identificazione interna	04 / 50830		
Data emissione Rapporto di Prova	08-mar-10		
Data Prelievo	14-ott-09		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di PROTER srl ref verbale # COC_50830		
Note			

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
<i>Metodo di Prova</i>	<i>D.M. 06/09/94 All.2 A + D.M. 06/09/94 All.2 A</i>					
* fibre totali	376000	ff/L	26900	23/10/09 - 26/10/09		
Anioni						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>					
0 nitriti	117 ± 6	µg/L	17,1	19/10/09 - 19/10/09		< 500
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 9010C 2004 + EPA 9014 1996</i>					
0 cianuri totali	<2	µg/L	2	17/10/09 - 20/10/09		
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007</i>					
0 fluoruri	248 ± 50	µg/L	245	19/10/09 - 19/10/09		< 1500
0 solfati	402000 ± 80000	µg/L	2430	19/10/09 - 19/10/09		< 250000
Metalli						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007</i>					
0 argento sul totale	0,865 ± 0,200	µg/L	0,8	19/10/09 - 19/10/09		< 10
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>					
0 alluminio sul totale	13,3 ± 2,0	µg/L	1,83	18/10/09 - 19/10/09		< 200
0 antimonio sul totale	0,485 ± 0,073	µg/L	0,0221	18/10/09 - 19/10/09		< 5
0 arsenico sul totale	3,07 ± 0,46	µg/L	0,0579	18/10/09 - 19/10/09		< 10
0 berillio sul totale	<0,0276	µg/L	0,0276	18/10/09 - 19/10/09		< 4
0 cadmio sul totale	<0,0308	µg/L	0,0308	18/10/09 - 19/10/09		< 5
0 cobalto sul totale	0,433 ± 0,065	µg/L	0,0288	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 cromo totale sul totale	0,248 ± 0,037	µg/L	0,234	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 ferro sul totale	169 ± 25	µg/L	1,76	18/10/09 - 19/10/09		< 200
0 manganese sul totale	320 ± 48	µg/L	0,235	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 mercurio sul totale	0,0367 ± 0,0055	µg/L	0,0343	18/10/09 - 19/10/09		< 1
0 nichel sul totale	2,21 ± 0,33	µg/L	0,2	18/10/09 - 19/10/09		< 20
0 piombo sul totale	0,218 ± 0,033	µg/L	0,21	18/10/09 - 19/10/09		< 10
0 rame sul totale	0,613 ± 0,092	µg/L	0,223	18/10/09 - 19/10/09		< 1000
0 selenio sul totale	0,109 ± 0,016	µg/L	0,104	18/10/09 - 19/10/09		< 10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T-V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 tallio sul totale	<0,0168	µg/L	0,0168	18/10/09	19/10/09	< 2
0 zinco sul totale	3,15 ± 0,47	µg/L	0,5	18/10/09	19/10/09	< 3000
<i>Metodo di Prova</i>	EPA 7199 1996 + EPA 7199 1996					
0 cromo (VI)	<0,3	µg/L	0,3	19/10/09	19/10/09	< 5
Metalli assimilabili						
<i>Metodo di Prova</i>	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007					
0 boro sul totale	379 ± 57	µg/L	11,8	20/10/09	20/10/09	< 1000
acidi organici						
<i>Metodo di Prova</i>	EPA 8321B 2007 + EPA 8321B 2007					
0 acido p-ftalico	<0,00274	µg/L	0,00274	21/10/09	21/10/09	< 37
PCB						
<i>Metodo di Prova</i>	EPA 8082A 2007					
0 - PCB	<0,000508	µg/L	0,000508	-----	21/10/09	< 0,01
<i>Metodo di Prova</i>	EPA 3510C 1996 + EPA 8082A 2007					
0 aroclor 1016	<0,00031	µg/L	0,00031	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1221	<0,000508	µg/L	0,000508	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1232	<0,000433	µg/L	0,000433	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1242	<0,000349	µg/L	0,000349	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1248	<0,000306	µg/L	0,000306	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1254	<0,000405	µg/L	0,000405	20/10/09	21/10/09	
0 aroclor 1260	<0,000346	µg/L	0,000346	20/10/09	21/10/09	
PCDD						
<i>Metodo di Prova</i>	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	<0,000363	ng/L	0,000363	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD	<0,000283	ng/L	0,000283	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,7,8-PeCDD	<0,000237	ng/L	0,000237	19/10/09	20/10/09	
0 2,3,7,8-TCDD	<0,000168	ng/L	0,000168	19/10/09	20/10/09	
0 OCDD	<0,000382	ng/L	0,000382	19/10/09	20/10/09	
PCDD e PCDF						
<i>Metodo di Prova</i>	NATO/CCMS I-TEF 1988					
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.)	0,000554 ± 0,000053	ng/L	0,000554	-----	20/10/09	< 0,004
PCDF						
<i>Metodo di Prova</i>	EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	<0,000283	ng/L	0,000283	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF	<0,000256	ng/L	0,000256	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF	<0,000181	ng/L	0,000181	19/10/09	20/10/09	
0 1,2,3,7,8-PeCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09	20/10/09	
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF	<0,000168	ng/L	0,000168	19/10/09	20/10/09	
0 2,3,4,7,8-PeCDF	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09	20/10/09	
0 2,3,7,8-TCDF	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09	20/10/09	
0 OCDF	<0,000306	ng/L	0,000306	19/10/09	20/10/09	
Sostanze oleose						
<i>Metodo di Prova</i>	EPA 3510C 1996 + EPA 418.1/78					
0 idrocarburi totali come n-esano	<9,51	µg/L	9,51	16/10/09	16/10/09	< 350
<i>Metodo di Prova</i>	EPA 8316 1994 + EPA 8316 1994					

Campione: 04/50830 RP 289782/10
 Committente: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
 DEI TRASPORTI
 Data di emissione: 08/03/2010

Pagina 3 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
0 acrilammide	<0,0323	µg/L	0,0323	21/10/09	21/10/09	< 0,1
Composti alogenati volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 8260C 2006</i>						
0 - 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	<0,0381	µg/L	0,0381	-----	22/10/09	< 60
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,0381	µg/L	0,0381	21/10/09	22/10/09	
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,0281	µg/L	0,0281	17/10/09	20/10/09	
Composti alogenati volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,0263	µg/L	0,0263	17/10/09	20/10/09	< 0,05
0 1,1,2-tricloroetano	<0,0347	µg/L	0,0347	17/10/09	20/10/09	< 0,2
0 1,1-dicloroetano	<0,0251	µg/L	0,0251	17/10/09	20/10/09	< 810
0 1,1-dicloroetilene	<0,033	µg/L	0,033	17/10/09	20/10/09	< 0,05
0 1,2,3-tricloropropano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 0,001
0 1,2,4-triclorobenzene	<0,0328	µg/L	0,0328	17/10/09	20/10/09	< 190
0 1,2-dibromoetano	<0,0263	µg/L	0,0263	17/10/09	20/10/09	< 0,001
0 1,2-diclorobenzene	<0,0281	µg/L	0,0281	17/10/09	20/10/09	< 270
0 1,2-dicloroetano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 3
0 1,2-dicloropropano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 0,15
0 1,4-diclorobenzene	<0,0352	µg/L	0,0352	17/10/09	20/10/09	< 0,5
0 bromodichlorometano	<0,0282	µg/L	0,0282	17/10/09	20/10/09	< 0,17
0 bromoformio	<0,0177	µg/L	0,0177	17/10/09	20/10/09	< 0,3
0 clorobenzene	<0,0278	µg/L	0,0278	17/10/09	20/10/09	< 40
0 cloroformio	0,177 ± 0,035	µg/L	0,0244	21/10/09	22/10/09	< 0,15
0 clorometano	<0,0327	µg/L	0,0327	17/10/09	20/10/09	< 1,5
0 cloruro di vinile	<0,0303	µg/L	0,0303	17/10/09	20/10/09	< 0,5
0 dibromoclorometano	<0,0327	µg/L	0,0327	17/10/09	20/10/09	< 0,13
0 esaclorobutadiene	<0,0323	µg/L	0,0323	21/10/09	22/10/09	< 0,15
0 tetracloroetilene	<0,0282	µg/L	0,0282	21/10/09	22/10/09	< 1,1
0 tricloroetilene	<0,0294	µg/L	0,0294	21/10/09	22/10/09	< 1,5
Composti aromatici volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 benzene	<0,027	µg/L	0,027	21/10/09	22/10/09	< 1
0 etilbenzene	<0,027	µg/L	0,027	17/10/09	20/10/09	< 50
0 stirene	<0,0293	µg/L	0,0293	21/10/09	22/10/09	< 25
0 toluene	<0,028	µg/L	0,028	21/10/09	22/10/09	< 15
Ammine aromatiche semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 anilina	<0,00193	µg/L	0,00193	19/10/09	20/10/09	< 10
0 difenilamina	<0,00115	µg/L	0,00115	19/10/09	20/10/09	< 910
0 p-toluidina	<0,00227	µg/L	0,00227	19/10/09	20/10/09	< 0,35
Cloronitrobenzeni						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - cloronitrobenzeni	<0,00161	µg/L	0,00161	-----	20/10/09	
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 1-cloro-2-nitrobenzene	<0,00161	µg/L	0,00161	19/10/09	20/10/09	< 0,5
0 1-cloro-3-nitrobenzene	<0,00106	µg/L	0,00106	19/10/09	20/10/09	< 0,5
0 1-cloro-4-nitrobenzene	<0,00152	µg/L	0,00152	19/10/09	20/10/09	< 0,5
Composti aromatici semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Composti aromatici semivolatili						
0 1,2-dinitrobenzene	<0,00161	µg/L	0,00161	19/10/09	20/10/09	< 15
0 1,3-dinitrobenzene	<0,00219	µg/L	0,00219	19/10/09	20/10/09	< 3,7
0 nitrobenzene	<0,00274	µg/L	0,00274	19/10/09	20/10/09	< 3,5
Composti aromatici volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 m,p-xilene	<0,0552	µg/L	0,0552	21/10/09	22/10/09	< 10
Composti clorurati semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0,00107	µg/L	0,00107	19/10/09	20/10/09	< 1,8
0 pentaclorobenzene	<0,00167	µg/L	0,00167	19/10/09	20/10/09	< 5
Composti fenolici						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,00333	µg/L	0,00333	19/10/09	20/10/09	< 5
0 2,4-diclorofenolo	<0,00315	µg/L	0,00315	19/10/09	20/10/09	< 110
0 2-clorofenolo	<0,00303	µg/L	0,00303	19/10/09	20/10/09	< 180
0 pentaclorofenolo	<0,00337	µg/L	0,00337	19/10/09	20/10/09	< 0,5
IPA						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	<0,00141	µg/L	0,00141	-----	20/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 benzo[a]antracene	<0,00241	µg/L	0,00241	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 benzo[a]pirene	<0,00185	µg/L	0,00185	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 benzo[b]fluorantene	<0,000888	µg/L	0,000888	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 benzo[g,h,i]perilene	<0,00141	µg/L	0,00141	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 benzo[k]fluorantene	<0,000888	µg/L	0,000888	19/10/09	20/10/09	< 0,05
0 crisene	<0,0019	µg/L	0,0019	19/10/09	20/10/09	< 5
0 dibenzo[a,h]antracene	<0,000731	µg/L	0,000731	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,00064	µg/L	0,00064	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 pirene	0,00240 ± 0,00048	µg/L	0,0013	19/10/09	20/10/09	< 50
Pesticidi azotati						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 atrazina	<0,00662	µg/L	0,00662	19/10/09	20/10/09	< 0,3
Pesticidi clorurati						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - DDD (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00173	µg/L	0,00173	-----	20/10/09	< 0,1
0 - DDE (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00125	µg/L	0,00125	-----	20/10/09	< 0,1
0 - DDT (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00152	µg/L	0,00152	-----	20/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 2,4'-DDD	<0,00147	µg/L	0,00147	19/10/09	20/10/09	
0 2,4'-DDE	<0,000834	µg/L	0,000834	19/10/09	20/10/09	
0 2,4'-DDT	<0,00152	µg/L	0,00152	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDD	<0,00173	µg/L	0,00173	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDE	<0,00125	µg/L	0,00125	19/10/09	20/10/09	
0 4,4'-DDT	<0,000979	µg/L	0,000979	19/10/09	20/10/09	
0 a-HCH	<0,00109	µg/L	0,00109	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 alaclor	<0,00493	µg/L	0,00493	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 aldrin	<0,00199	µg/L	0,00199	19/10/09	20/10/09	< 0,03
0 b-HCH	<0,00176	µg/L	0,00176	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 dieldrin	<0,00113	µg/L	0,00113	19/10/09	20/10/09	< 0,03

Campione: 04/50830 RP 289782/10
 Committente: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
 DEI TRASPORTI
 Data di emissione: 08/03/2010

Pagina 5 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Pesticidi clorurati						
0 endrin	<0,00224	µg/L	0,00224	19/10/09	20/10/09	< 0,1
0 esaclorobenzene	<0,00191	µg/L	0,00191	19/10/09	20/10/09	< 0,01
0 g-HCH lindano	<0,00145	µg/L	0,00145	19/10/09	20/10/09	< 0,1
Pesticidi clorurati (clordano)						
Metodo di Prova	EPA 8270D 2007					
0 - clordano (cis+trans)	<0,00225	µg/L	0,00225	-----	20/10/09	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007					
0 cis-clordano	<0,00225	µg/L	0,00225	19/10/09	20/10/09	
0 trans-clordano	<0,00211	µg/L	0,00211	19/10/09	20/10/09	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata dal SINAL. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione. Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo Laboratorio. L'accreditamento SINAL costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal SINAL 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.

Il Responsabile del Laboratorio

Luigi Carbelli



RAPPORTO DI PROVA n° 289783/10

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° 5.

Cliente	MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI		
Indirizzo	Via del Teatro Romano, 17 34121 Trieste (TS)		
Progetto/Contratto	Caratterizzazione Area Lisert		
Base/Sito	Porto di Monfalcone		
Matrice	Acqua di falda		
Data ricevimento	15-ott-09		
Identificazione del Cliente	P1 Vdp 12 (-1,50 m)	Tipo N	
Identificazione interna	05 / 50830		
Data emissione Rapporto di Prova	08-mar-10		
Data Prelievo	14-ott-09		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di PROTER srl ref verbale # COC_50830		
Note			

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
<i>Metodo di Prova</i>	<i>D.M. 06/09/94 All.2 A + D.M. 06/09/94 All.2 A</i>					
* fibre totali	913000	ff/L	107000	23/10/09 - 26/10/09		
Anioni						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003</i>					
0 nitriti	<17,1	µg/L	17,1	19/10/09 - 19/10/09		< 500
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 9010C 2004 + EPA 9014 1996</i>					
0 cianuri totali	2,08 ± 0,42	µg/L	2	17/10/09 - 20/10/09		
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 9056A 2007 + EPA 9056A 2007</i>					
0 fluoruri	258 ± 52	µg/L	245	19/10/09 - 19/10/09		< 1500
0 solfati	1340000 ± 270000	µg/L	2430	19/10/09 - 19/10/09		< 250000
Metalli						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007</i>					
0 argento sul totale	<0,8	µg/L	0,8	19/10/09 - 19/10/09		< 10
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>					
0 alluminio sul totale	16,1 ± 2,4	µg/L	1,83	18/10/09 - 19/10/09		< 200
0 antimonio sul totale	2,95 ± 0,44	µg/L	0,0221	18/10/09 - 19/10/09		< 5
0 arsenico sul totale	16,3 ± 2,4	µg/L	0,0579	18/10/09 - 19/10/09		< 10
0 berillio sul totale	<0,0276	µg/L	0,0276	18/10/09 - 19/10/09		< 4
0 cadmio sul totale	<0,0308	µg/L	0,0308	18/10/09 - 19/10/09		< 5
0 cobalto sul totale	7,91 ± 1,00	µg/L	0,0288	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 cromo totale sul totale	0,728 ± 0,100	µg/L	0,234	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 ferro sul totale	2470 ± 370	µg/L	1,76	18/10/09 - 19/10/09		< 200
0 manganese sul totale	2650 ± 400	µg/L	0,235	18/10/09 - 19/10/09		< 50
0 mercurio sul totale	0,0422 ± 0,0063	µg/L	0,0343	18/10/09 - 19/10/09		< 1
0 nichel sul totale	74,7 ± 10	µg/L	0,2	18/10/09 - 19/10/09		< 20
0 piombo sul totale	0,276 ± 0,041	µg/L	0,21	18/10/09 - 19/10/09		< 10
0 rame sul totale	1,88 ± 0,28	µg/L	0,223	18/10/09 - 19/10/09		< 1000
0 selenio sul totale	0,250 ± 0,038	µg/L	0,104	18/10/09 - 19/10/09		< 10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 tallio sul totale	<0,0168	µg/L	0,0168	18/10/09 - 19/10/09		< 2
0 zinco sul totale	18,6 ± 2,8	µg/L	0,5	18/10/09 - 19/10/09		< 3000
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 7199 1996 + EPA 7199 1996</i>					
0 cromo (VI)	<0,3	µg/L	0,3	19/10/09 - 19/10/09		< 5
Metalli assimilabili						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007</i>					
0 boro sul totale	1960 ± 290	µg/L	23,7	20/10/09 - 20/10/09		< 1000
acidi organici						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 8321B 2007 + EPA 8321B 2007</i>					
0 acido p-ftalico	<0,00274	µg/L	0,00274	21/10/09 - 21/10/09		< 37
PCB						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 8082A 2007</i>					
0 - PCB	0,0112 ± 0,0033	µg/L	0,000508	----- - 21/10/09		< 0,01
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3510C 1996 + EPA 8082A 2007</i>					
0 aroclor 1016	<0,00031	µg/L	0,00031	20/10/09 - 21/10/09		
0 aroclor 1221	<0,000508	µg/L	0,000508	20/10/09 - 21/10/09		
0 aroclor 1232	<0,000433	µg/L	0,000433	20/10/09 - 21/10/09		
0 aroclor 1242	<0,000349	µg/L	0,000349	20/10/09 - 21/10/09		
0 aroclor 1248	<0,000306	µg/L	0,000306	20/10/09 - 21/10/09		
0 aroclor 1254	<0,000405	µg/L	0,000405	20/10/09 - 21/10/09		
0 aroclor 1260	0,0112 ± 0,0033	µg/L	0,000346	20/10/09 - 21/10/09		
PCDD						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994</i>					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	<0,000363	ng/L	0,000363	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,4,7,8-HxCDD	<0,000283	ng/L	0,000283	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,6,7,8-HxCDD	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,7,8,9-HxCDD	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,7,8-PeCDD	<0,000237	ng/L	0,000237	19/10/09 - 20/10/09		
0 2,3,7,8-TCDD	<0,000168	ng/L	0,000168	19/10/09 - 20/10/09		
0 OCDD	<0,000382	ng/L	0,000382	19/10/09 - 20/10/09		
PCDD e PCDF						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>NATO/CCMS I-TEF 1988</i>					
0 - PCDD e PCDF (conversione T.E.)	<0,000554	ng/L	0,000554	----- - 20/10/09		< 0,004
PCDF						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 1613B 1994 + EPA 1613B 1994</i>					
0 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	<0,000283	ng/L	0,000283	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,4,7,8-HxCDF	<0,000256	ng/L	0,000256	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,6,7,8-HxCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,7,8,9-HxCDF	<0,000181	ng/L	0,000181	19/10/09 - 20/10/09		
0 1,2,3,7,8-PeCDF	<0,000247	ng/L	0,000247	19/10/09 - 20/10/09		
0 2,3,4,6,7,8-HxCDF	<0,000168	ng/L	0,000168	19/10/09 - 20/10/09		
0 2,3,4,7,8-PeCDF	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09 - 20/10/09		
0 2,3,7,8-TCDF	<0,000153	ng/L	0,000153	19/10/09 - 20/10/09		
0 OCDF	<0,000306	ng/L	0,000306	19/10/09 - 20/10/09		
Sostanze oleose						
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 3510C 1996 + EPA 418.1/78</i>					
0 idrocarburi totali come n-esano	<9,51	µg/L	9,51	16/10/09 - 16/10/09		< 350
<i>Metodo di Prova</i>	<i>EPA 8316 1994 + EPA 8316 1994</i>					

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T-V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
0 acrilammide	<0,0323	µg/L	0,0323	21/10/09	21/10/09	< 0,1
Composti alogenati volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 8260C 2006</i>						
0 - 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	<0,0381	µg/L	0,0381	-----	22/10/09	< 60
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,0381	µg/L	0,0381	21/10/09	22/10/09	
0 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,0281	µg/L	0,0281	17/10/09	20/10/09	
Composti alogenati volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,0263	µg/L	0,0263	17/10/09	20/10/09	< 0,05
0 1,1,2-tricloroetano	<0,0347	µg/L	0,0347	17/10/09	20/10/09	< 0,2
0 1,1-dicloroetano	<0,0251	µg/L	0,0251	17/10/09	20/10/09	< 810
0 1,1-dicloroetilene	<0,033	µg/L	0,033	17/10/09	20/10/09	< 0,05
0 1,2,3-tricloropropano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 0,001
0 1,2,4-triclorobenzene	<0,0328	µg/L	0,0328	17/10/09	20/10/09	< 190
0 1,2-dibromoetano	<0,0263	µg/L	0,0263	17/10/09	20/10/09	< 0,001
0 1,2-diclorobenzene	<0,0281	µg/L	0,0281	17/10/09	20/10/09	< 270
0 1,2-dicloroetano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 3
0 1,2-dicloropropano	<0,0312	µg/L	0,0312	17/10/09	20/10/09	< 0,15
0 1,4-diclorobenzene	<0,0352	µg/L	0,0352	17/10/09	20/10/09	< 0,5
0 bromodichlorometano	<0,0282	µg/L	0,0282	17/10/09	20/10/09	< 0,17
0 bromoformio	<0,0177	µg/L	0,0177	17/10/09	20/10/09	< 0,3
0 clorobenzene	<0,0278	µg/L	0,0278	17/10/09	20/10/09	< 40
0 cloroformio	0,0810 ± 0,0200	µg/L	0,0244	21/10/09	22/10/09	< 0,15
0 clorometano	<0,0327	µg/L	0,0327	17/10/09	20/10/09	< 1,5
0 cloruro di vinile	<0,0303	µg/L	0,0303	17/10/09	20/10/09	< 0,5
0 dibromoclorometano	<0,0327	µg/L	0,0327	17/10/09	20/10/09	< 0,13
0 esaclorobutadiene	<0,0323	µg/L	0,0323	21/10/09	22/10/09	< 0,15
0 tetracloroetilene	<0,0282	µg/L	0,0282	21/10/09	22/10/09	< 1,1
0 tricloroetilene	<0,0294	µg/L	0,0294	21/10/09	22/10/09	< 1,5
Composti aromatici volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 benzene	<0,027	µg/L	0,027	21/10/09	22/10/09	< 1
0 etilbenzene	<0,027	µg/L	0,027	17/10/09	20/10/09	< 50
0 stirene	<0,0293	µg/L	0,0293	21/10/09	22/10/09	< 25
0 toluene	0,341 ± 0,068	µg/L	0,028	21/10/09	22/10/09	< 15
Ammine aromatiche semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 anilina	<0,00193	µg/L	0,00193	19/10/09	21/10/09	< 10
0 difenilamina	<0,00115	µg/L	0,00115	19/10/09	21/10/09	< 910
0 p-toluidina	<0,00227	µg/L	0,00227	19/10/09	21/10/09	< 0,35
Cloronitrobenzeni						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - cloronitrobenzeni	<0,00161	µg/L	0,00161	-----	21/10/09	
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 1-cloro-2-nitrobenzene	<0,00161	µg/L	0,00161	19/10/09	21/10/09	< 0,5
0 1-cloro-3-nitrobenzene	<0,00106	µg/L	0,00106	19/10/09	21/10/09	< 0,5
0 1-cloro-4-nitrobenzene	<0,00152	µg/L	0,00152	19/10/09	21/10/09	< 0,5
Composti aromatici semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						

Campione: 05/50830 RP 289783/10
 Committente: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
 DEI TRASPORTI
 Data di emissione: 08/03/2010

Pagina 4 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Composti aromatici semivolatili						
0 1,2-dinitrobenzene	<0,00161	µg/L	0,00161	19/10/09	21/10/09	< 15
0 1,3-dinitrobenzene	<0,00219	µg/L	0,00219	19/10/09	21/10/09	< 3,7
0 nitrobenzene	<0,00274	µg/L	0,00274	19/10/09	21/10/09	< 3,5
Composti aromatici volatili						
<i>Metodo di Prova EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006</i>						
0 m,p-xilene	0,263 ± 0,053	µg/L	0,0552	21/10/09	22/10/09	< 10
Composti clorurati semivolatili						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 1,2,4,5-tetraclorobenzene	<0,00107	µg/L	0,00107	19/10/09	21/10/09	< 1,8
0 pentaclorobenzene	<0,00167	µg/L	0,00167	19/10/09	21/10/09	< 5
Composti fenolici						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 2,4,6-triclorofenolo	<0,00333	µg/L	0,00333	19/10/09	21/10/09	< 5
0 2,4-diclorofenolo	<0,00315	µg/L	0,00315	19/10/09	21/10/09	< 110
0 2-clorofenolo	<0,00303	µg/L	0,00303	19/10/09	21/10/09	< 180
0 pentaclorofenolo	<0,00337	µg/L	0,00337	19/10/09	21/10/09	< 0,5
IPA						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	0,0213 ± 0,0022	µg/L	0,00141	-----	21/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 benzo[a]antracene	0,0193 ± 0,0039	µg/L	0,00241	19/10/09	21/10/09	< 0,1
0 benzo[a]pirene	0,0133 ± 0,0027	µg/L	0,00185	19/10/09	21/10/09	< 0,01
0 benzo[b]fluorantene	0,00395 ± 0,00079	µg/L	0,000888	19/10/09	21/10/09	< 0,1
0 benzo[g,h,i]perilene	0,00675 ± 0,00100	µg/L	0,00141	19/10/09	21/10/09	< 0,01
0 benzo[k]fluorantene	0,00375 ± 0,00075	µg/L	0,000888	19/10/09	21/10/09	< 0,05
0 crisene	0,0124 ± 0,0025	µg/L	0,0019	19/10/09	21/10/09	< 5
0 dibenzo[a,h]antracene	<0,000731	µg/L	0,000731	19/10/09	21/10/09	< 0,01
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	0,00685 ± 0,00100	µg/L	0,00064	19/10/09	21/10/09	< 0,1
0 pirene	0,0120 ± 0,0024	µg/L	0,0013	19/10/09	21/10/09	< 50
Pesticidi azotati						
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 atrazina	<0,00662	µg/L	0,00662	19/10/09	21/10/09	< 0,3
Pesticidi clorurati						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - DDD (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00173	µg/L	0,00173	-----	21/10/09	< 0,1
0 - DDE (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00125	µg/L	0,00125	-----	21/10/09	< 0,1
0 - DDT (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00152	µg/L	0,00152	-----	21/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 2,4'-DDD	<0,00147	µg/L	0,00147	19/10/09	21/10/09	
0 2,4'-DDE	<0,000834	µg/L	0,000834	19/10/09	21/10/09	
0 2,4'-DDT	<0,00152	µg/L	0,00152	19/10/09	21/10/09	
0 4,4'-DDD	<0,00173	µg/L	0,00173	19/10/09	21/10/09	
0 4,4'-DDE	<0,00125	µg/L	0,00125	19/10/09	21/10/09	
0 4,4'-DDT	<0,000979	µg/L	0,000979	19/10/09	21/10/09	
0 a-HCH	<0,00109	µg/L	0,00109	19/10/09	21/10/09	< 0,1
0 alaclor	<0,00493	µg/L	0,00493	19/10/09	21/10/09	< 0,1
0 aldrin	<0,00199	µg/L	0,00199	19/10/09	21/10/09	< 0,03
0 b-HCH	<0,00176	µg/L	0,00176	19/10/09	21/10/09	< 0,1
0 dieldrin	<0,00113	µg/L	0,00113	19/10/09	21/10/09	< 0,03

Campione: 05/50830 RP 289783/10
 Committente: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
 DEI TRASPORTI
 Data di emissione: 08/03/2010

Pagina 5 di 5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Pesticidi clorurati						
0 endrin	<0,00224	µg/L	0,00224	19/10/09	21/10/09	< 0,1
0 esaclorobenzene	<0,00191	µg/L	0,00191	19/10/09	21/10/09	< 0,01
0 g-HCH lindano	<0,00145	µg/L	0,00145	19/10/09	21/10/09	< 0,1
Pesticidi clorurati (clordano)						
<i>Metodo di Prova EPA 8270D 2007</i>						
0 - clordano (cis+trans)	<0,00225	µg/L	0,00225	-----	21/10/09	< 0,1
<i>Metodo di Prova EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007</i>						
0 cis-clordano	<0,00225	µg/L	0,00225	19/10/09	21/10/09	
0 trans-clordano	<0,00211	µg/L	0,00211	19/10/09	21/10/09	

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata dal SINAL. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. T = Prova eseguita presso altro Laboratorio Theolab. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione. Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo Laboratorio. L'accreditamento SINAL costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal SINAL 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.

Il Responsabile del Laboratorio

Luca Cavallito

