

Spett.le  
LYON TURIN FERROVIAIRE S.a.s.  
Galleria San Federico, 16  
10121 TORINO TO  
Fax +39 (011) 9513807

---

23/11/2012

Alla cortese attenzione Gentile Dott. Lorenzo Benenti

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

Customer/Field ID: ASP 001 Lab ID: 13/83783 Report n°: 427774/12

Customer/Field ID: ASP 031 Lab ID: 14/83783 Report n°: 427775/12

Customer/Field ID: ASP 032 Lab ID: 15/83783 Report n°: 427776/12

Customer/Field ID: ASP 033 Lab ID: 16/83783 Report n°: 427777/12

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

*THEOLAB S.p.A.*

*Luca Cavallito*

## RAPPORTO DI PROVA n° 427774/12

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	LYON TURIN FERROVIAIRE S.a.s.	
Indirizzo	Galleria San Federico, 16 10121 TORINO (TO)	
Progetto/Contratto	Monitoraggio ante-operam cunicolo "La Maddalena"	
Base/Sito	LTF Maddalena	
Matrice	Acqua superficiale	
Data ricevimento	26-set-12	
Identificazione del Cliente	ASP 001	
Identificazione interna	13 / 83783	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	22-nov-12	
Data Prelievo	25-set-12	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_83783	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003				
0 A BOD5	<15	mg/L	15	03/10/12 - 08/10/12	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	<10	mg/L	10	03/10/12 - 03/10/12	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003				
0 A durezza totale come CaCO3 sul totale	90,7 ± 1,8	mg/L di CaCO3	1	03/10/12 - 04/10/12	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003				
0 A solidi sospesi totali	5,00 ± 0,50	mg/L	0,5	03/10/12 - 03/10/12	
<b>Sostanze azotate</b>					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003				
* A azoto ammoniacale come N	<0,162	mg/L	0,162	16/10/12 - 16/10/12	
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A azoto nitrico come N	0,561 ± 0,100	mg/L	0,0568	03/10/12 - 05/10/12	
0 A azoto nitroso come N	<0,00758	mg/L	0,00758	03/10/12 - 05/10/12	
Metodo di Prova	UNI EN 12260:2004				
0 A azoto totale come N	<2	mg/L	2	04/10/12 - 04/10/12	
<b>Tensioattivi</b>					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003				
0 A tensioattivi anionici (MBAS)	<0,5	mg/L	0,5	08/10/12 - 08/10/12	
Metodo di Prova	TA SLSP023/84 2009 Rev 3_0				
0 A tensioattivi non ionici (PPAS)	<0,4	mg/L	0,4	08/10/12 - 08/10/12	
<b>Anioni</b>					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	0,677 ± 0,100	mg/L	0,5	03/10/12 - 05/10/12	
0 A fosfati	<0,25	mg/L	0,25	03/10/12 - 05/10/12	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Anioni</b>					
0 A solfati	12,5 ± 2,5	mg/L	0,5	03/10/12 - 05/10/12	
<b>Metalli</b>					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003				
0 A cromo (VI)	<0,1	mg/L	0,1	05/10/12 - 05/10/12	
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A cadmio sul totale	<0,02	µg/L	0,02	03/10/12 - 09/10/12	
0 A cromo totale sul totale	0,404 ± 0,061	µg/L	0,1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A ferro sul totale	14,1 ± 2,1	µg/L	1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A manganese sul totale	0,449 ± 0,067	µg/L	0,1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A mercurio sul totale	<0,02	µg/L	0,02	03/10/12 - 09/10/12	
0 A nichel sul totale	0,194 ± 0,029	µg/L	0,1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A piombo sul totale	<0,1	µg/L	0,1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A rame sul totale	0,543 ± 0,082	µg/L	0,1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A zinco sul totale	5,52 ± 0,83	µg/L	0,5	03/10/12 - 09/10/12	
<b>Metalli assimilabili</b>					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A fosforo totale sul totale	57,1 ± 8,6	µg/L	10	03/10/12 - 09/10/12	
<b>Composti idrocarburici</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
0 A idrocarburi totali (come n-esano)	<4,5	µg/L	4,5	04/10/12 - 04/10/12	
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-alogenati totali	<0,1	µg/L	0,1	----- - 06/10/12	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1,1-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1-dicloropropene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2,3-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2,4-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dibromoetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,3-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,3-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,3-dicloropropene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,3-dicloropropene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,4-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 2,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 2-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 4-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A bromobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A bromoformio	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A carbonio tetracloruro	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A clorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A cloroformio	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A clorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A cloruro di vinile	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A dibromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A dibromometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A esadlorobutadiene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A metilene cloruro	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A tetracloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A tricloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-aromatici totali	0,208 ± 0,026	µg/L	0,2	----- - 06/10/12	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A benzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A m,p-xilene	<0,2	µg/L	0,2	05/10/12 - 06/10/12	
0 A o-xilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A stirene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A toluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
<b>IPA</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2007				
0 A - IPA totali	0,0147 ± 0,0021	µg/L	0,0005	----- - 05/10/12	
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 A 2-metilnaftalene	0,00675 ± 0,00100	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A acenaftene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A acenaftilene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[a]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[a]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[b]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[j]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[k]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A crisene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A dibenzo[a,e]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A dibenzo[a,h]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A dibenzo[a,i]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A dibenzo[a,j]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A fenantrene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A fluorene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A naftalene	0,00790 ± 0,00200	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	

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 dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - 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 dal 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 valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio



## RAPPORTO DI PROVA n° 427775/12

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	LYON TURIN FERROVIAIRE S.a.s.	
Indirizzo	Galleria San Federico, 16 10121 TORINO (TO)	
Progetto/Contratto	Monitoraggio ante-operam cunicolo "La Maddalena"	
Base/Sito	LTF Maddalena	
Matrice	Acqua superficiale	
Data ricevimento	26-set-12	
Identificazione del Cliente	ASP 031	
Identificazione interna	14 / 83783	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	22-nov-12	
Data Prelievo	25-set-12	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_83783	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova 0 A BOD5	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 <15	mg/L	15	03/10/12 - 08/10/12	
Metodo di Prova 0 A COD totale	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 <10	mg/L	10	03/10/12 - 03/10/12	
Metodo di Prova 0 A durezza totale come CaCO3 sul totale	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003 502 ± 10	mg/L di CaCO3	1	03/10/12 - 04/10/12	
Metodo di Prova 0 A solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 5,00 ± 0,50	mg/L	0,5	03/10/12 - 03/10/12	
<b>Sostanze azotate</b>					
Metodo di Prova * A azoto ammoniacale come N	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003 <0,162	mg/L	0,162	16/10/12 - 16/10/12	
Metodo di Prova 0 A azoto nitrico come N	EPA 9056A 2007 0,502 ± 0,100	mg/L	0,0568	03/10/12 - 06/10/12	
0 A azoto nitroso come N	<0,00758	mg/L	0,00758	03/10/12 - 06/10/12	
Metodo di Prova 0 A azoto totale come N	UNI EN 12260:2004 <2	mg/L	2	04/10/12 - 04/10/12	
<b>Tensioattivi</b>					
Metodo di Prova 0 A tensioattivi anionici (MBAS)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 <0,5	mg/L	0,5	08/10/12 - 08/10/12	
Metodo di Prova 0 A tensioattivi non ionici (PPAS)	TA SLSP023/84 2009 Rev 3_0 <0,4	mg/L	0,4	08/10/12 - 08/10/12	
<b>Anioni</b>					
Metodo di Prova 0 A cloruri	EPA 9056A 2007 27,6 ± 5,5	mg/L	0,5	03/10/12 - 06/10/12	
0 A fosfati	<0,25	mg/L	0,25	03/10/12 - 06/10/12	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Anioni</b>					
0 A solfati	285 ± 57	mg/L	5	09/10/12	09/10/12
<b>Metalli</b>					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003				
0 A cromo (VI)	<0,1	mg/L	0,1	05/10/12	05/10/12
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A cadmio sul totale	<0,02	µg/L	0,02	03/10/12	09/10/12
0 A cromo totale sul totale	1,27 ± 0,19	µg/L	0,1	03/10/12	09/10/12
0 A ferro sul totale	92,2 ± 10	µg/L	1	03/10/12	09/10/12
0 A manganese sul totale	5,23 ± 0,78	µg/L	0,1	03/10/12	09/10/12
0 A mercurio sul totale	0,0265 ± 0,0040	µg/L	0,02	03/10/12	09/10/12
0 A nichel sul totale	1,25 ± 0,19	µg/L	0,1	03/10/12	09/10/12
0 A piombo sul totale	0,184 ± 0,028	µg/L	0,1	03/10/12	09/10/12
0 A rame sul totale	1,47 ± 0,22	µg/L	0,1	03/10/12	09/10/12
0 A zinco sul totale	7,69 ± 1,00	µg/L	0,5	03/10/12	09/10/12
<b>Metalli assimilabili</b>					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A fosforo totale sul totale	37,4 ± 5,6	µg/L	10	03/10/12	09/10/12
<b>Composti idrocarburici</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
0 A idrocarburi totali (come n-esano)	<4,5	µg/L	4,5	04/10/12	05/10/12
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-alogenati totali	<0,1	µg/L	0,1	-----	06/10/12
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1,1-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1-dicloropropene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2,3-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2,4-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dibromoetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,3-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,3-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,3-dicloropropene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,3-dicloropropene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,4-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 2,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 2-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 4-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A bromobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12



Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A bromoformio	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A carbonio tetracloruro	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A clorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A cloroformio	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A clorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A cloruro di vinile	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A dibromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A dibromometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A esadlorobutadiene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A metilene cloruro	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A tetracloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A tricloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-aromatici totali	<0,2	µg/L	0,2	----- - 06/10/12	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A benzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A m,p-xilene	<0,2	µg/L	0,2	05/10/12 - 06/10/12	
0 A o-xilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A stirene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A toluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
<b>IPA</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2007				
0 A - IPA totali	<0,0005	µg/L	0,0005	----- - 05/10/12	
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 A 2-metilnaftalene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A acenaftene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A acenaftilene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[a]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[a]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[b]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[j]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A benzo[k]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A crisene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A dibenzo[a,e]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A dibenzo[a,h]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A dibenzo[a,i]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A dibenzo[a,j]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A fenantrene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A fluorene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A naftalene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	
0 A pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 05/10/12	

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 dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - 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 dal 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 valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio



## RAPPORTO DI PROVA n° 427776/12

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	LYON TURIN FERROVIAIRE S.a.s.	
Indirizzo	Galleria San Federico, 16 10121 TORINO (TO)	
Progetto/Contratto	Monitoraggio ante-operam cunicolo "La Maddalena"	
Base/Sito	LTF Maddalena	
Matrice	Acqua superficiale	
Data ricevimento	26-set-12	
Identificazione del Cliente	ASP 032	
Identificazione interna	15 / 83783	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	22-nov-12	
Data Prelievo	25-set-12	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_83783	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003				
0 A BOD5	<15	mg/L	15	03/10/12 - 08/10/12	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	<10	mg/L	10	03/10/12 - 03/10/12	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003				
0 A durezza totale come CaCO3 sul totale	441 ± 9	mg/L di CaCO3	1	03/10/12 - 04/10/12	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003				
0 A solidi sospesi totali	13,0 ± 1,3	mg/L	0,5	03/10/12 - 03/10/12	
<b>Sostanze azotate</b>					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003				
* A azoto ammoniacale come N	<0,162	mg/L	0,162	16/10/12 - 16/10/12	
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A azoto nitrico come N	0,505 ± 0,100	mg/L	0,0568	03/10/12 - 06/10/12	
0 A azoto nitroso come N	<0,00758	mg/L	0,00758	03/10/12 - 06/10/12	
Metodo di Prova	UNI EN 12260:2004				
0 A azoto totale come N	<2	mg/L	2	04/10/12 - 04/10/12	
<b>Tensioattivi</b>					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003				
0 A tensioattivi anionici (MBAS)	<0,5	mg/L	0,5	08/10/12 - 08/10/12	
Metodo di Prova	TA SLSP023/84 2009 Rev 3_0				
0 A tensioattivi non ionici (PPAS)	<0,4	mg/L	0,4	08/10/12 - 08/10/12	
<b>Anioni</b>					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	22,0 ± 4,4	mg/L	0,5	03/10/12 - 06/10/12	
0 A fosfati	<0,25	mg/L	0,25	03/10/12 - 06/10/12	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Anioni</b>					
0 A solfati	254 ± 51	mg/L	5	09/10/12	09/10/12
<b>Metalli</b>					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003				
0 A cromo (VI)	<0,1	mg/L	0,1	05/10/12	05/10/12
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A cadmio sul totale	0,0201 ± 0,0030	µg/L	0,02	03/10/12	09/10/12
0 A cromo totale sul totale	0,926 ± 0,100	µg/L	0,1	03/10/12	09/10/12
0 A ferro sul totale	201 ± 30	µg/L	1	03/10/12	09/10/12
0 A manganese sul totale	9,07 ± 1,00	µg/L	0,1	03/10/12	09/10/12
0 A mercurio sul totale	0,138 ± 0,021	µg/L	0,02	03/10/12	09/10/12
0 A nichel sul totale	1,41 ± 0,21	µg/L	0,1	03/10/12	09/10/12
0 A piombo sul totale	0,259 ± 0,039	µg/L	0,1	03/10/12	09/10/12
0 A rame sul totale	1,23 ± 0,18	µg/L	0,1	03/10/12	09/10/12
0 A zinco sul totale	8,47 ± 1,00	µg/L	0,5	03/10/12	09/10/12
<b>Metalli assimilabili</b>					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A fosforo totale sul totale	40,0 ± 6,0	µg/L	10	03/10/12	09/10/12
<b>Composti idrocarburici</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
0 A idrocarburi totali (come n-esano)	<4,5	µg/L	4,5	04/10/12	05/10/12
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-alogenati totali	<0,1	µg/L	0,1	-----	06/10/12
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1,1-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,1-dicloropropene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2,3-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2,4-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dibromoetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,3-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,3-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,3-dicloropropene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,3-dicloropropene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 1,4-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 2,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 2-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A 4-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A bromobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A bromoformio	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A carbonio tetracloruro	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A clorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A cloroformio	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A clorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A cloruro di vinile	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A dibromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A dibromometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A esadlorobutadiene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A metilene cloruro	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A tetracloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A tricloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-aromatici totali	<0,2	µg/L	0,2	-----	06/10/12
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A benzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A m,p-xilene	<0,2	µg/L	0,2	05/10/12	06/10/12
0 A o-xilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A stirene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
0 A toluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12	06/10/12
<b>IPA</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2007				
0 A - IPA totali	0,00100 ± 0,00020	µg/L	0,0005	-----	05/10/12
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 A 2-metilnaftalene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A acenaftene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A acenaftilene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A benzo[a]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A benzo[a]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A benzo[b]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A benzo[j]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A benzo[k]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A crisene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A dibenzo[a,e]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A dibenzo[a,h]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A dibenzo[a,i]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A dibenzo[a,j]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A fenantrene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A fluorene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A naftalene	0,00100 ± 0,00020	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12
0 A pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12	05/10/12

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 dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - 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 dal 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 valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio



SIGILLO  
N. 290

## RAPPORTO DI PROVA n° 427777/12

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	LYON TURIN FERROVIAIRE S.a.s.	
Indirizzo	Galleria San Federico, 16 10121 TORINO (TO)	
Progetto/Contratto	Monitoraggio ante-operam cunicolo "La Maddalena"	
Base/Sito	LTF Maddalena	
Matrice	Acqua superficiale	
Data ricevimento	26-set-12	
Identificazione del Cliente	ASP 033	
Identificazione interna	16 / 83783	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	22-nov-12	
Data Prelievo	25-set-12	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_83783	
Note		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova 0 A BOD5	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 <15	mg/L	15	03/10/12 - 08/10/12	
Metodo di Prova 0 A COD totale	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 <10	mg/L	10	03/10/12 - 03/10/12	
Metodo di Prova 0 A durezza totale come CaCO3 sul totale	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003 92,7 ± 1,9	mg/L di CaCO3	1	03/10/12 - 04/10/12	
Metodo di Prova 0 A solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 9,00 ± 0,90	mg/L	0,5	03/10/12 - 03/10/12	
<b>Sostanze azotate</b>					
Metodo di Prova * A azoto ammoniacale come N	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003 <0,162	mg/L	0,162	16/10/12 - 16/10/12	
Metodo di Prova 0 A azoto nitrico come N	EPA 9056A 2007 0,548 ± 0,100	mg/L	0,0568	03/10/12 - 06/10/12	
0 A azoto nitroso come N	<0,00758	mg/L	0,00758	03/10/12 - 06/10/12	
Metodo di Prova 0 A azoto totale come N	UNI EN 12260:2004 <2	mg/L	2	04/10/12 - 04/10/12	
<b>Tensioattivi</b>					
Metodo di Prova 0 A tensioattivi anionici (MBAS)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 <0,5	mg/L	0,5	08/10/12 - 08/10/12	
Metodo di Prova 0 A tensioattivi non ionici (PPAS)	TA SLSP023/84 2009 Rev 3_0 <0,4	mg/L	0,4	08/10/12 - 08/10/12	
<b>Anioni</b>					
Metodo di Prova 0 A cloruri	EPA 9056A 2007 1,11 ± 0,22	mg/L	0,5	03/10/12 - 06/10/12	
0 A fosfati	<0,25	mg/L	0,25	03/10/12 - 06/10/12	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Anioni</b>					
0 A solfati	20,1 ± 4,0	mg/L	0,5	03/10/12 - 06/10/12	
<b>Metalli</b>					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003				
0 A cromo (VI)	<0,1	mg/L	0,1	05/10/12 - 05/10/12	
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A cadmio sul totale	<0,02	µg/L	0,02	03/10/12 - 09/10/12	
0 A cromo totale sul totale	0,215 ± 0,032	µg/L	0,1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A ferro sul totale	14,2 ± 2,1	µg/L	1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A manganese sul totale	0,706 ± 0,100	µg/L	0,1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A mercurio sul totale	0,0341 ± 0,0051	µg/L	0,02	03/10/12 - 09/10/12	
0 A nichel sul totale	0,185 ± 0,028	µg/L	0,1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A piombo sul totale	<0,1	µg/L	0,1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A rame sul totale	0,575 ± 0,086	µg/L	0,1	03/10/12 - 09/10/12	
0 A zinco sul totale	5,82 ± 0,87	µg/L	0,5	03/10/12 - 09/10/12	
<b>Metalli assimilabili</b>					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A fosforo totale sul totale	61,8 ± 9,3	µg/L	10	03/10/12 - 09/10/12	
<b>Composti idrocarburici</b>					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
0 A idrocarburi totali (come n-esano)	9,20 ± 2,00	µg/L	4,5	04/10/12 - 05/10/12	
<b>Composti alogenati volatili</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-alogenati totali	<0,1	µg/L	0,1	----- - 06/10/12	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1,1-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,1-dicloropropene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2,3-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2,4-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dibromoetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,3-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,3-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,3-dicloropropene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,3-dicloropropene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 1,4-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 2,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 2-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A 4-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A bromobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	



Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
<b>Composti alogenati volatili</b>					
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A bromoformio	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A carbonio tetracloruro	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A clorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A cloroformio	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A clorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A cloruro di vinile	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A dibromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A dibromometano	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A esadlorobutadiene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A metilene cloruro	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A tetracloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A tricloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
<b>Composti aromatici volatili</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-aromatici totali	0,206 ± 0,026	µg/L	0,2	----- - 06/10/12	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A benzene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A m,p-xilene	<0,2	µg/L	0,2	05/10/12 - 06/10/12	
0 A o-xilene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A stirene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
0 A toluene	<0,1	µg/L	0,1	05/10/12 - 06/10/12	
<b>IPA</b>					
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2007				
0 A - IPA totali	0,0172 ± 0,0024	µg/L	0,0005	----- - 06/10/12	
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 A 2-metilnaftalene	0,00885 ± 0,00200	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A acenaftene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A acenaftilene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A benzo[a]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A benzo[a]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A benzo[b]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A benzo[j]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A benzo[k]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A crisene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A dibenzo[a,e]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A dibenzo[a,h]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A dibenzo[a,i]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A dibenzo[a,j]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A fenantrene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A fluorene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A naftalene	0,00830 ± 0,00200	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	
0 A pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	05/10/12 - 06/10/12	

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 dei Burgundi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - 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 dal 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 valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio

