

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

18/02/2013

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: 01/87790 Report n°: 444315/13

Customer/Field ID: ASP 031 Lab ID: 02/87790 Report n°: 444316/13

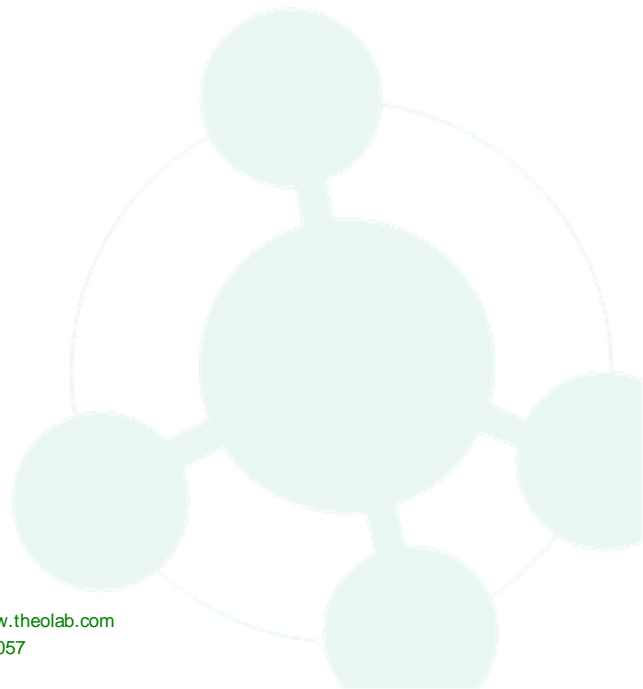
Customer/Field ID: ASP 032 Lab ID: 03/87790 Report n°: 444317/13

Customer/Field ID: ASP 033 Lab ID: 04/87790 Report n°: 444318/13

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° 444315/13

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	Chiomonte - Giaglione
Matrice	Acqua superficiale
Data ricevimento	18-dic-12
Identificazione del Cliente	ASP 001
Identificazione interna	01 / 87790 RS: VO13SR0001017 INT: VO13IN0001069
Data emissione Rapporto di Prova	18-feb-13
Data Prelievo	12-dic-12
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_87790
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	19/12/12	24/12/12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	<10	mg/L	10	20/12/12	20/12/12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003				
0 A durezza totale come CaCO ₃ sul totale	207 ± 4	mg/L di CaCO ₃	1	19/12/12	19/12/12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003				
0 A solidi sospesi totali	4,00 ± 0,40	mg/L	0,5	19/12/12	19/12/12
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003				
* A azoto ammoniacale come N	<0,208	mg/L	0,208	21/12/12	21/12/12
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A azoto nitrico come N	0,588 ± 0,100	mg/L	0,0568	18/12/12	22/12/12
0 A azoto nitroso come N	<0,00758	mg/L	0,00758	18/12/12	22/12/12
Metodo di Prova	UNI EN 12260:2004				
0 A azoto totale come N	<2	mg/L	2	21/12/12	21/12/12
Tensioattivi					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003				
0 A tensioattivi anionici (MBAS)	<0,5	mg/L	0,5	19/12/12	20/12/12
Metodo di Prova	TA SLSPO23/84 2009 Rev 3_0				
0 A tensioattivi non ionici (PPAS)	<0,4	mg/L	0,4	20/12/12	20/12/12
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	8,00 ± 2,00	mg/L	0,5	18/12/12	22/12/12
0 A fosfati	<0,25	mg/L	0,25	18/12/12	22/12/12

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Anioni					
0 A solfati	78,9 ± 20	mg/L	0,5	18/12/12 - 22/12/12	
Metalli					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003				
0 A cromo (VI)	<100	µg/L	100	24/12/12 - 24/12/12	
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	<0,2	µg/L	0,2	19/12/12 - 25/12/12	
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<10	µg/L	10	19/12/12 - 25/12/12	
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	1,07 ± 0,16	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	<0,2	µg/L	0,2	19/12/12 - 25/12/12	
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A zinco sul filtrato 0,45 µm	13,5 ± 2,0	µg/L	5	19/12/12 - 25/12/12	
Metalli assimilabili					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A fosforo totale sul filtrato 0,45 µm	<100	µg/L	100	19/12/12 - 25/12/12	
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
0 A idrocarburi totali (come n-esano)	<22,5	µg/L	22,5	18/12/12 - 19/12/12	
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-alogenati totali	<0,1	µg/L	0,1	----- - 21/12/12	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,1-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloropropene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,3-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,4-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dibromoetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,4-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 2,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 2-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 4-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A bromobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti alogenati volatili					
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A bromoformio	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A carbonio tetracloruro	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A clorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A cloroformio	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A clorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A cloruro di vinile	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A dibromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A dibromometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A esadlorobutadiene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A metilene cloruro	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A tetracloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A tricloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-aromatici totali	<0,2	µg/L	0,2	-----	21/12/12
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A benzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A m,p-xilene	<0,2	µg/L	0,2	20/12/12	21/12/12
0 A o-xilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A stirene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A toluene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
IPA					
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2007				
0 A - IPA totali	0,00940 ± 0,00091	µg/L	0,0005	-----	21/12/12
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 A 2-metilnaftalene	0,00155 ± 0,00031	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A acenaftene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A acenaftilene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[a]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[a]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[b]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[j]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[k]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A crisene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,e]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,h]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,i]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,j]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A fenantrene	0,00120 ± 0,00024	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A fluorantene	0,000550 ± 0,000100	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A fluorene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A naftalene	0,00260 ± 0,00052	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A pirene	0,00310 ± 0,00062	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12

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° 444316/13

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	Chiomonte - Giaglione
Matrice	Acqua superficiale
Data ricevimento	18-dic-12
Identificazione del Cliente	ASP 031
Identificazione interna	02 / 87790 RS: VO13SR0001017 INT: VO13IN0001069
Data emissione Rapporto di Prova	18-feb-13
Data Prelievo	12-dic-12
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_87790
Note	

QC Type N

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	19/12/12	24/12/12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	<10	mg/L	10	20/12/12	20/12/12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003				
0 A durezza totale come CaCO ₃ sul totale	650 ± 13	mg/L di CaCO ₃	1	19/12/12	19/12/12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003				
0 A solidi sospesi totali	4,00 ± 0,40	mg/L	0,5	19/12/12	19/12/12
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003				
* A azoto ammoniacale come N	<0,208	mg/L	0,208	21/12/12	21/12/12
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A azoto nitrico come N	0,538 ± 0,100	mg/L	0,0568	18/12/12	22/12/12
0 A azoto nitroso come N	<0,00758	mg/L	0,00758	18/12/12	22/12/12
Metodo di Prova	UNI EN 12260:2004				
0 A azoto totale come N	<2	mg/L	2	21/12/12	21/12/12
Tensioattivi					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003				
0 A tensioattivi anionici (MBAS)	<0,5	mg/L	0,5	19/12/12	20/12/12
Metodo di Prova	TA SLSPO23/84 2009 Rev 3_0				
0 A tensioattivi non ionici (PPAS)	<0,4	mg/L	0,4	20/12/12	20/12/12
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	51,0 ± 10	mg/L	0,5	18/12/12	22/12/12
0 A fosfati	<0,25	mg/L	0,25	18/12/12	22/12/12

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Anioni					
0 A solfati	403 ± 81	mg/L	5	24/12/12 - 24/12/12	
Metalli					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003				
0 A cromo (VI)	<100	µg/L	100	24/12/12 - 24/12/12	
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	<0,2	µg/L	0,2	19/12/12 - 25/12/12	
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<10	µg/L	10	19/12/12 - 25/12/12	
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	4,48 ± 0,67	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	<0,2	µg/L	0,2	19/12/12 - 25/12/12	
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	1,93 ± 0,29	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A zinco sul filtrato 0,45 µm	21,7 ± 3,3	µg/L	5	19/12/12 - 25/12/12	
Metalli assimilabili					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A fosforo totale sul filtrato 0,45 µm	<100	µg/L	100	19/12/12 - 25/12/12	
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
0 A idrocarburi totali (come n-esano)	<22,5	µg/L	22,5	18/12/12 - 19/12/12	
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-alogenati totali	<0,1	µg/L	0,1	----- - 21/12/12	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,1-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloropropene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,3-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,4-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dibromoetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,4-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 2,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 2-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 4-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A bromobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti alogenati volatili					
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A bromoformio	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A carbonio tetracloruro	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A clorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A cloroformio	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A clorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A cloruro di vinile	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A dibromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A dibromometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A esadlorobutadiene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A metilene cloruro	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A tetracloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A tricloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-aromatici totali	<0,2	µg/L	0,2	-----	21/12/12
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A benzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A m,p-xilene	<0,2	µg/L	0,2	20/12/12	21/12/12
0 A o-xilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A stirene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A toluene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
IPA					
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2007				
0 A - IPA totali	0,0101 ± 0,0009	µg/L	0,0005	-----	21/12/12
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 A 2-metilnaftalene	0,00105 ± 0,00021	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A acenaftene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A acenaftilene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[a]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[a]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[b]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[j]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[k]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A crisene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,e]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,h]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,i]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,j]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A fenantrene	0,00140 ± 0,00028	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A fluorantene	0,000650 ± 0,000100	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A fluorene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A naftalene	0,00295 ± 0,00059	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A pirene	0,00315 ± 0,00063	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12

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° 444317/13

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	Chiomonte - Giaglione
Matrice	Acqua superficiale
Data ricevimento	18-dic-12
Identificazione del Cliente	ASP 032
Identificazione interna	03 / 87790 RS: VO13SR0001017 INT: VO13IN0001069
Data emissione Rapporto di Prova	18-feb-13
Data Prelievo	12-dic-12
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_87790
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	19/12/12	24/12/12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	<10	mg/L	10	20/12/12	20/12/12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003				
0 A durezza totale come CaCO ₃ sul totale	474 ± 9	mg/L di CaCO ₃	1	19/12/12	19/12/12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003				
0 A solidi sospesi totali	7,00 ± 0,70	mg/L	0,5	19/12/12	19/12/12
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003				
* A azoto ammoniacale come N	<0,208	mg/L	0,208	21/12/12	21/12/12
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A azoto nitrico come N	0,352 ± 0,070	mg/L	0,0568	18/12/12	22/12/12
0 A azoto nitroso come N	<0,00758	mg/L	0,00758	18/12/12	22/12/12
Metodo di Prova	UNI EN 12260:2004				
0 A azoto totale come N	<2	mg/L	2	21/12/12	21/12/12
Tensioattivi					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003				
0 A tensioattivi anionici (MBAS)	<0,5	mg/L	0,5	19/12/12	20/12/12
Metodo di Prova	TA SLSPO23/84 2009 Rev 3_0				
0 A tensioattivi non ionici (PPAS)	<0,4	mg/L	0,4	20/12/12	20/12/12
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	11,8 ± 2,4	mg/L	0,5	18/12/12	22/12/12
0 A fosfati	<0,25	mg/L	0,25	18/12/12	22/12/12

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Anioni					
0 A solfati	249 ± 50	mg/L	5	24/12/12 - 24/12/12	
Metalli					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003				
0 A cromo (VI)	<100	µg/L	100	24/12/12 - 24/12/12	
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	<0,2	µg/L	0,2	19/12/12 - 25/12/12	
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<10	µg/L	10	19/12/12 - 25/12/12	
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	6,84 ± 1,00	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	<0,2	µg/L	0,2	19/12/12 - 25/12/12	
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A zinco sul filtrato 0,45 µm	16,3 ± 2,4	µg/L	5	19/12/12 - 25/12/12	
Metalli assimilabili					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A fosforo totale sul filtrato 0,45 µm	<100	µg/L	100	19/12/12 - 25/12/12	
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
0 A idrocarburi totali (come n-esano)	<22,5	µg/L	22,5	18/12/12 - 19/12/12	
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-alogenati totali	<0,1	µg/L	0,1	----- - 21/12/12	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,1-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloropropene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,3-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,4-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dibromoetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,4-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 2,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 2-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 4-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A bromobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti alogenati volatili					
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A bromoformio	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A carbonio tetracloruro	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A clorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A cloroformio	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A clorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A cloruro di vinile	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A dibromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A dibromometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A esadlorobutadiene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A metilene cloruro	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A tetracloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A tricloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-aromatici totali	<0,2	µg/L	0,2	-----	21/12/12
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A benzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A m,p-xilene	<0,2	µg/L	0,2	20/12/12	21/12/12
0 A o-xilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A stirene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
0 A toluene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12	21/12/12
IPA					
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2007				
0 A - IPA totali	0,0127 ± 0,0016	µg/L	0,0005	-----	21/12/12
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 A 2-metilnaftalene	0,00145 ± 0,00029	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A acenaftene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A acenaftilene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[a]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[a]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[b]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[j]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A benzo[k]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A crisene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,e]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,h]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,i]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A dibenzo[a,j]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A fenantrene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A fluorene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A naftalene	0,00705 ± 0,00100	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12
0 A pirene	0,00375 ± 0,00075	µg/L	0,0005	19/12/12	21/12/12

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° 444318/13

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	Chiomonte - Giaglione
Matrice	Acqua superficiale
Data ricevimento	18-dic-12
Identificazione del Cliente	ASP 033
Identificazione interna	04 / 87790 RS: VO13SR0001017 INT: VO13IN0001069
Data emissione Rapporto di Prova	18-feb-13
Data Prelievo	12-dic-12
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente ref verbale # COC_87790
Note	

QC Type N

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	19/12/12 - 24/12/12	
Metodo di Prova 0 A COD totale	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003 <10	mg/L	10	20/12/12 - 20/12/12	
Metodo di Prova 0 A durezza totale come CaCO3 sul totale	APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003 109 ± 2	mg/L di CaCO3	1	19/12/12 - 19/12/12	
Metodo di Prova 0 A solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 6,00 ± 0,60	mg/L	0,5	19/12/12 - 19/12/12	
Sostanze azotate					
Metodo di Prova * A azoto ammoniacale come N	APAT CNR IRSA 4030 A2 C Man 29 2003 <0,208	mg/L	0,208	21/12/12 - 21/12/12	
Metodo di Prova 0 A azoto nitrico come N	EPA 9056A 2007 0,608 ± 0,100	mg/L	0,0568	18/12/12 - 22/12/12	
0 A azoto nitroso come N	<0,00758	mg/L	0,00758	18/12/12 - 22/12/12	
Metodo di Prova 0 A azoto totale come N	UNI EN 12260:2004 <2	mg/L	2	21/12/12 - 21/12/12	
Tensioattivi					
Metodo di Prova 0 A tensioattivi anionici (MBAS)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 <0,5	mg/L	0,5	19/12/12 - 20/12/12	
Metodo di Prova 0 A tensioattivi non ionici (PPAS)	TA SLSPO23/84 2009 Rev 3_0 <0,4	mg/L	0,4	20/12/12 - 20/12/12	
Anioni					
Metodo di Prova 0 A cloruri	EPA 9056A 2007 0,820 ± 0,200	mg/L	0,5	18/12/12 - 22/12/12	
0 A fosfati	<0,25	mg/L	0,25	18/12/12 - 22/12/12	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Anioni					
0 A solfati	13,4 ± 2,7	mg/L	0,5	18/12/12 - 22/12/12	
Metalli					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003				
0 A cromo (VI)	<100	µg/L	100	24/12/12 - 24/12/12	
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	<0,2	µg/L	0,2	19/12/12 - 25/12/12	
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	<10	µg/L	10	19/12/12 - 25/12/12	
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	<0,2	µg/L	0,2	19/12/12 - 25/12/12	
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	<1	µg/L	1	19/12/12 - 25/12/12	
0 A zinco sul filtrato 0,45 µm	17,0 ± 2,6	µg/L	5	19/12/12 - 25/12/12	
Metalli assimilabili					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A fosforo totale sul filtrato 0,45 µm	<100	µg/L	100	19/12/12 - 25/12/12	
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003				
0 A idrocarburi totali (come n-esano)	<22,5	µg/L	22,5	18/12/12 - 19/12/12	
Composti alogenati volatili					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-alogenati totali	<0,1	µg/L	0,1	----- - 21/12/12	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A 1,1,1,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,1-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,1-dicloropropene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,3-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2,4-triclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dibromo-3-cloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dibromoetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropene (cis)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,3-dicloropropene (trans)	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 1,4-diclorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 2,2-dicloropropano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 2-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A 4-clorotoluene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A bromobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	LoQ	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Composti alogenati volatili					
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A bromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A bromoformio	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A carbonio tetracloruro	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A clorobenzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A cloroformio	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A clorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A cloruro di vinile	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A dibromodlorometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A dibromometano	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A esadlorobutadiene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A metilene cloruro	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A tetracloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A tricloroetilene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
Composti aromatici volatili					
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006				
0 A - composti organo-aromatici totali	0,558 ± 0,066	µg/L	0,2	----- - 21/12/12	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006				
0 A benzene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A m,p-xilene	0,241 ± 0,048	µg/L	0,2	20/12/12 - 21/12/12	
0 A o-xilene	0,151 ± 0,030	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A stirene	<0,1	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
0 A toluene	0,167 ± 0,033	µg/L	0,1	20/12/12 - 21/12/12	
IPA					
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2007				
0 A - IPA totali	0,00885 ± 0,00095	µg/L	0,0005	----- - 21/12/12	
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007				
0 A 2-metilnaftalene	0,00105 ± 0,00021	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A acenaftene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A acenaftilene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A benzo[a]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A benzo[a]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A benzo[b]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A benzo[j]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A benzo[k]fluorantene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A crisene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A dibenzo[a,e]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A dibenzo[a,h]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A dibenzo[a,i]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A dibenzo[a,j]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A fenantrene	0,000900 ± 0,000200	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A fluorantene	0,000600 ± 0,000100	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A fluorene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,0005	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A naftalene	0,00355 ± 0,00071	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	
0 A pirene	0,00275 ± 0,00055	µg/L	0,0005	19/12/12 - 21/12/12	

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

