

Spett.le
CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST
SARDEGNA
Zona Industriale Loc.Cala Saccaia
07026 OLBIA OT
Fax (0789) 597126

05/07/2017

Gentile Cliente,

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

Customer SmpName: S34 Lab ID: 01/162336 Report n°: 820451/17

Customer SmpName: R4 Lab ID: 02/162336 Report n°: 820452/17

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° 820451/17

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	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Indirizzo	Zona Industriale Loc.Cala Saccaia 07026 OLBIA (OT)
Prime Contractor	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Progetto/Contratto	Piano di caratt. del sito imp. di Spiritu Santu
Base/Sito	Località Spiritu Santo Olbia (OT)
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	16-mag-17
Identificazione del Cliente	S34
Identificazione interna	01 / 162336 RS: RH17SR0002179 INT: RH171N0002441
Data emissione Rapporto di Prova	05-lug-17
Data Prelievo	12-mag-17
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di tecnici SGM

QC Type N

Note

La T rilevata dalla committenza al momento del prelievo risulta essere 17,93°C
 Coordinate piane nel sistema di riferimento Gauss-Boaga FO del piezometro : 1547739,93E; 4524905,83N
 Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli (EPA6020) sono state filtrate 0,45um e stabilizzate al momento del prelievo

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
0 A pH	7,5 ± 0,1	pH			16/05/17 - 16/05/17	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
0 A conducibilità	920 ± 27	µS/cm	5,0		16/05/17 - 16/05/17	
Metodo di Prova	ASTM D1498-14					
0 A potenziale Red-Ox	260 ± 53	mV			16/05/17 - 16/05/17	
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003					
0 A - carbonati	0,170 ± 0,020	meq/L	0,0200		----- - 16/05/17	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003					
0 A alcalinità M	4,30 ± 0,43	meq/L	0,0450		16/05/17 - 16/05/17	
0 A alcalinità P	0,083 ± 0,010	meq/L	0,0200		16/05/17 - 16/05/17	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003					
0 A BOD5	<2600	µg/L	2600		17/05/17 - 22/05/17	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003					
0 A COD totale	<5400	µg/L	5400		16/05/17 - 16/05/17	
Metodo di Prova	UNI EN ISO 8467:1997					
0 A ossidabilità al permanganato	1,00 ± 0,15	mg/L O2	0,320		16/05/17 - 16/05/17	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003					
0 A azoto ammoniacale come NH4	<8,5	µg/L	8,5		17/05/17 - 17/05/17	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I.V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003					
0 A carbonio organico totale	1200 ± 240	µg/L	170	17/05/17	17/05/17	
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014					
0 A cianuri totali	<3,20	µg/L	3,20	19/05/17	19/05/17	
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A cloruri	150000 ± 29000	µg/L	79	17/05/17	18/05/17	
0 A fluoruri	1300 ± 270	µg/L	11,0	17/05/17	18/05/17	< 1500
0 A nitrati	2600 ± 530	µg/L	85	17/05/17	18/05/17	
0 A nitriti	<9,5	µg/L	9,5	17/05/17	18/05/17	< 500
0 A solfati	61000 ± 12000	µg/L	140	17/05/17	18/05/17	< 250000
Cationi						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003					
0 A calcio	18000 ± 1800	µg/L	51,0	17/05/17	17/05/17	
0 A magnesio	20000 ± 2000	µg/L	24,0	17/05/17	17/05/17	
0 A potassio	1600 ± 160	µg/L	61,0	17/05/17	17/05/17	
0 A sodio	120000 ± 12000	µg/L	470	17/05/17	17/05/17	
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A alluminio sul totale	35,0 ± 5,2	µg/L	1,40	17/05/17	18/05/17	< 200
0 A antimonio sul totale	0,280 ± 0,040	µg/L	0,077	17/05/17	18/05/17	< 5
0 A arsenico sul totale	<0,240	µg/L	0,240	17/05/17	18/05/17	< 10
0 A cadmio sul totale	0,520 ± 0,080	µg/L	0,055	17/05/17	18/05/17	< 5
0 A cromo totale sul totale	0,220 ± 0,030	µg/L	0,190	17/05/17	18/05/17	< 50
0 A ferro sul totale	36,0 ± 5,4	µg/L	2,10	17/05/17	18/05/17	< 200
0 A manganese sul totale	100 ± 16	µg/L	0,220	17/05/17	18/05/17	< 50
0 A mercurio sul totale	0,410 ± 0,060	µg/L	0,079	17/05/17	18/05/17	< 1
0 A nichel sul totale	120 ± 17	µg/L	0,200	17/05/17	18/05/17	< 20
0 A piombo sul totale	1,30 ± 0,20	µg/L	0,160	17/05/17	18/05/17	< 10
0 A rame sul totale	43,0 ± 6,4	µg/L	0,460	17/05/17	18/05/17	< 1000
0 A selenio sul totale	<0,410	µg/L	0,410	17/05/17	18/05/17	< 10
0 A vanadio sul totale	0,510 ± 0,080	µg/L	0,170	17/05/17	18/05/17	
0 A zinco sul totale	2800 ± 420	µg/L	1,40	17/05/17	18/05/17	< 3000
Metodo di Prova	EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI)	<0,130	µg/L	0,130	17/05/17	17/05/17	< 5
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova	+ Calcolo					
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29	-----	18/05/17	< 350
Composti organici volatili						
Metodo di Prova	EPA 5021A 2014 + ISPRA Man 123 2015					
0 A idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L	29	17/05/17	17/05/17	
Idrocarburi pesanti						
Metodo di Prova	ISPRA Man 123 2015					
0 A idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<7,2	µg/L	7,2	17/05/17	18/05/17	
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	<0,04	µg/L	0,04	-----	17/05/17	< 60

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T-V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Composti alogenati volatili						
0 A - sommatoria organoalogenati (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	<0,04	µg/L	0,04	-----	17/05/17	< 10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,00490	µg/L	0,00490	17/05/17	17/05/17	< 0,05
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,0170	µg/L	0,0170	17/05/17	17/05/17	< 0,2
0 A 1,1-dicloroetano	<0,036	µg/L	0,036	17/05/17	17/05/17	< 810
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,00500	µg/L	0,00500	17/05/17	17/05/17	< 0,05
0 A 1,2-dicloroetano	<0,041	µg/L	0,041	17/05/17	17/05/17	< 3
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,040	µg/L	0,040	17/05/17	17/05/17	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,039	µg/L	0,039	17/05/17	17/05/17	
0 A 1,2-dicloropropano	<0,0150	µg/L	0,0150	17/05/17	17/05/17	< 0,15
0 A bromodichlorometano	<0,0160	µg/L	0,0160	17/05/17	17/05/17	< 0,17
0 A bromoformio	<0,0240	µg/L	0,0240	17/05/17	17/05/17	< 0,3
0 A cloroformio	<0,0130	µg/L	0,0130	17/05/17	17/05/17	< 0,15
0 A clorometano	<0,036	µg/L	0,036	17/05/17	17/05/17	< 1,5
0 A cloruro di vinile	<0,0170	µg/L	0,0170	17/05/17	17/05/17	< 0,5
0 A dibromoclorometano	<0,0130	µg/L	0,0130	17/05/17	17/05/17	< 0,13
0 A esaclorobutadiene	<0,0150	µg/L	0,0150	17/05/17	17/05/17	< 0,15
0 A tetracloroetilene	<0,034	µg/L	0,034	17/05/17	17/05/17	< 1,1
0 A tricloroetilene	<0,045	µg/L	0,045	17/05/17	17/05/17	< 1,5
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 (SIM) (selected ion monitoring)					
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,094	ng/L	0,094	17/05/17	19/05/17	< 1
0 A 1,2-dibromoetano	<0,089	ng/L	0,089	17/05/17	19/05/17	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene	<0,043	µg/L	0,043	17/05/17	17/05/17	< 1
0 A etilbenzene	<0,028	µg/L	0,028	17/05/17	17/05/17	< 50
0 A m,p-xilene	<0,053	µg/L	0,053	17/05/17	17/05/17	< 10
0 A o-xilene	<0,038	µg/L	0,038	17/05/17	17/05/17	
0 A stirene	<0,045	µg/L	0,045	17/05/17	17/05/17	< 25
0 A toluene	<0,041	µg/L	0,041	17/05/17	17/05/17	< 15
Composti azotati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - composti organo-azotati totali	<0,84	µg/L	0,84	-----	17/05/17	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 2-nitropropano	<0,84	µg/L	0,84	17/05/17	17/05/17	
0 A acrilonitrile	<0,68	µg/L	0,68	17/05/17	17/05/17	
0 A metacrilonitrile	<0,79	µg/L	0,79	17/05/17	17/05/17	
0 A nitrobenzene	<0,340	µg/L	0,340	17/05/17	17/05/17	< 3,5
0 A propionitrile	<0,77	µg/L	0,77	17/05/17	17/05/17	
Composti fenolici						
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2014					
0 A - fenoli totali	<0,0021	µg/L	0,0021	-----	18/05/17	
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014					
0 A 2,4,6-triclorofenolo	<0,00083	µg/L	0,00083	17/05/17	18/05/17	< 5
0 A 2,4-diclorofenolo	<0,00210	µg/L	0,00210	17/05/17	18/05/17	< 110
0 A 2-clorofenolo	<0,00190	µg/L	0,00190	17/05/17	18/05/17	< 180
0 A pentaclorofenolo	<0,000250	µg/L	0,000250	17/05/17	18/05/17	< 0,5
IPA						
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2014					

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
IPA						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	<0,00024	µg/L	0,00024	-----	18/05/17	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014					
0 A benzo[a]antracene	<0,000120	µg/L	0,000120	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A benzo[a]pirene	<0,000220	µg/L	0,000220	17/05/17	18/05/17	< 0,01
0 A benzo[b]fluorantene	<0,000150	µg/L	0,000150	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,000240	µg/L	0,000240	17/05/17	18/05/17	< 0,01
0 A benzo[k]fluorantene	<0,000210	µg/L	0,000210	17/05/17	18/05/17	< 0,05
0 A crisene	<0,000130	µg/L	0,000130	17/05/17	18/05/17	< 5
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,000230	µg/L	0,000230	17/05/17	18/05/17	< 0,01
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,000210	µg/L	0,000210	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A pirene	<0,000250	µg/L	0,000250	17/05/17	18/05/17	< 50
Pesticidi						
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2014					
0 A - sommatoria fitofarmaci (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	<0,00034	µg/L	0,00034	-----	18/05/17	< 0,5
Pesticidi azotati						
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014					
0 A atrazina	<0,000290	µg/L	0,000290	17/05/17	18/05/17	< 0,3
Pesticidi clorurati						
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2014					
0 A - DDD (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00022	µg/L	0,00022	-----	18/05/17	< 0,1
0 A - DDE (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,0002	µg/L	0,0002	-----	18/05/17	< 0,1
0 A - DDT (somma isomeri 2,4' e 4,4')	<0,00025	µg/L	0,00025	-----	18/05/17	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014					
0 A 2,4'-DDD	<0,000180	µg/L	0,000180	17/05/17	18/05/17	
0 A 2,4'-DDE	<0,000200	µg/L	0,000200	17/05/17	18/05/17	
0 A 2,4'-DDT	<0,000250	µg/L	0,000250	17/05/17	18/05/17	
0 A 4,4'-DDD	<0,000220	µg/L	0,000220	17/05/17	18/05/17	
0 A 4,4'-DDE	<0,000110	µg/L	0,000110	17/05/17	18/05/17	
0 A 4,4'-DDT	<0,000130	µg/L	0,000130	17/05/17	18/05/17	
0 A a-HCH	<0,000210	µg/L	0,000210	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A alaclor	<0,00034	µg/L	0,00034	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A aldrin	<0,000240	µg/L	0,000240	17/05/17	18/05/17	< 0,03
0 A b-HCH	<0,000320	µg/L	0,000320	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A dieldrin	<0,000330	µg/L	0,000330	17/05/17	18/05/17	< 0,03
0 A endrin	<0,000330	µg/L	0,000330	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A g-HCH lindano	<0,000250	µg/L	0,000250	17/05/17	18/05/17	< 0,1
Pesticidi clorurati (clordano)						
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2014					
0 A - clordano (cis+trans)	<0,00025	µg/L	0,00025	-----	18/05/17	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014					
0 A cis-clordano	<0,000190	µg/L	0,000190	17/05/17	18/05/17	
0 A trans-clordano	<0,000250	µg/L	0,000250	17/05/17	18/05/17	

Fine del Rapporto di Prova

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

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

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

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

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

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento

ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

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

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

Il Responsabile del Laboratorio



SIGILLO
N 290

RAPPORTO DI PROVA n° 820452/17

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	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Indirizzo	Zona Industriale Loc.Cala Saccaia 07026 OLBIA (OT)
Prime Contractor	CONS. IND.LE PROV.LE NORD EST SARDEGNA
Progetto/Contratto	Piano di caratt. del sito imp. di Spiritu Santu
Base/Sito	Località Spiritu Santo Olbia (OT)
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	16-mag-17
Identificazione del Cliente	R4
Identificazione interna	02 / 162336 RS: RH17SR0002179 INT: RH171N0002441
Data emissione Rapporto di Prova	05-lug-17
Data Prelievo	12-mag-17
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura di tecnici SGM

QC Type N

Note

La T rilevata dalla committenza al momento del prelievo risulta essere 18,65°C
 Coordinate piane nel sistema di riferimento Gauss-Boaga FO del piezometro : 1547320,73E; 4524943,70N
 Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli (EPA6020) sono state filtrate 0,45um e stabilizzate al momento del prelievo

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
0 A pH	8,7 ± 0,1	pH			16/05/17 - 16/05/17	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
0 A conducibilità	730 ± 22	µS/cm	5,0		16/05/17 - 16/05/17	
Metodo di Prova	ASTM D1498-14					
0 A potenziale Red-Ox	260 ± 52	mV			16/05/17 - 16/05/17	
Metodo di Prova	+ APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003					
0 A - carbonati	0,580 ± 0,060	meq/L	0,0200		----- - 16/05/17	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003					
0 A alcalinità M	4,50 ± 0,45	meq/L	0,0450		16/05/17 - 16/05/17	
0 A alcalinità P	0,290 ± 0,030	meq/L	0,0200		16/05/17 - 16/05/17	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003					
0 A BOD5	<2600	µg/L	2600		17/05/17 - 22/05/17	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003					
0 A COD totale	5500 ± 990	µg/L	5400		16/05/17 - 16/05/17	
Metodo di Prova	UNI EN ISO 8467:1997					
0 A ossidabilità al permanganato	0,82 ± 0,12	mg/L O2	0,320		16/05/17 - 16/05/17	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003					
0 A azoto ammoniacale come NH4	<8,5	µg/L	8,5		17/05/17 - 17/05/17	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003						
0 A carbonio organico totale	1200 ± 240	µg/L	170	17/05/17	17/05/17	
Anioni						
Metodo di Prova EPA 9014A 2014						
0 A cianuri totali	<3,20	µg/L	3,20	19/05/17	19/05/17	
Metodo di Prova EPA 9056A 2007						
0 A cloruri	93000 ± 19000	µg/L	79	17/05/17	18/05/17	
0 A fluoruri	5700 ± 1100	µg/L	11,0	17/05/17	18/05/17	< 1500
0 A nitrati	<85	µg/L	85	17/05/17	18/05/17	
0 A nitriti	<9,5	µg/L	9,5	17/05/17	18/05/17	< 500
0 A solfati	33000 ± 6600	µg/L	140	17/05/17	18/05/17	< 250000
Cationi						
Metodo di Prova APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003						
0 A calcio	5800 ± 580	µg/L	51,0	17/05/17	17/05/17	
0 A magnesio	2700 ± 270	µg/L	24,0	17/05/17	17/05/17	
0 A potassio	1800 ± 180	µg/L	61,0	17/05/17	17/05/17	
0 A sodio	140000 ± 14000	µg/L	470	17/05/17	17/05/17	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014						
0 A alluminio sul totale	200 ± 30	µg/L	1,40	17/05/17	18/05/17	< 200
0 A antimonio sul totale	2,30 ± 0,34	µg/L	0,077	17/05/17	18/05/17	< 5
0 A arsenico sul totale	10,0 ± 1,6	µg/L	0,240	17/05/17	18/05/17	< 10
0 A cadmio sul totale	<0,055	µg/L	0,055	17/05/17	18/05/17	< 5
0 A cromo totale sul totale	0,79 ± 0,12	µg/L	0,190	17/05/17	18/05/17	< 50
0 A ferro sul totale	140 ± 20	µg/L	2,10	17/05/17	18/05/17	< 200
0 A manganese sul totale	3,10 ± 0,46	µg/L	0,220	17/05/17	18/05/17	< 50
0 A mercurio sul totale	<0,079	µg/L	0,079	17/05/17	18/05/17	< 1
0 A nichel sul totale	0,69 ± 0,10	µg/L	0,200	17/05/17	18/05/17	< 20
0 A piombo sul totale	0,92 ± 0,14	µg/L	0,160	17/05/17	18/05/17	< 10
0 A rame sul totale	1,90 ± 0,28	µg/L	0,460	17/05/17	18/05/17	< 1000
0 A selenio sul totale	0,580 ± 0,090	µg/L	0,410	17/05/17	18/05/17	< 10
0 A vanadio sul totale	27,0 ± 4,1	µg/L	0,170	17/05/17	18/05/17	
0 A zinco sul totale	17,0 ± 2,6	µg/L	1,40	17/05/17	18/05/17	< 3000
Metodo di Prova EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI)	0,300 ± 0,040	µg/L	0,130	17/05/17	17/05/17	< 5
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova + Calcolo						
0 A - idrocarburi totali come n-esano	<29	µg/L	29	-----	18/05/17	< 350
Composti organici volatili						
Metodo di Prova EPA 5021A 2014 + ISPRA Man 123 2015						
0 A idrocarburi frazione volatile (C6-C10) come n-esano	<29	µg/L	29	17/05/17	17/05/17	
Idrocarburi pesanti						
Metodo di Prova ISPRA Man 123 2015						
0 A idrocarburi frazione estraibile (C10-C40) come n-esano	<7,2	µg/L	7,2	17/05/17	18/05/17	
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	<0,04	µg/L	0,04	-----	17/05/17	< 60

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T-V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Composti alogenati volatili						
0 A - sommatoria organoalogenati (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	<0,04	µg/L	0,04	-----	17/05/17	< 10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,00490	µg/L	0,00490	17/05/17	17/05/17	< 0,05
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,0170	µg/L	0,0170	17/05/17	17/05/17	< 0,2
0 A 1,1-dicloroetano	<0,036	µg/L	0,036	17/05/17	17/05/17	< 810
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,00500	µg/L	0,00500	17/05/17	17/05/17	< 0,05
0 A 1,2-dicloroetano	<0,041	µg/L	0,041	17/05/17	17/05/17	< 3
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,040	µg/L	0,040	17/05/17	17/05/17	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,039	µg/L	0,039	17/05/17	17/05/17	
0 A 1,2-dicloropropano	<0,0150	µg/L	0,0150	17/05/17	17/05/17	< 0,15
0 A bromodichlorometano	<0,0160	µg/L	0,0160	17/05/17	17/05/17	< 0,17
0 A bromoformio	<0,0240	µg/L	0,0240	17/05/17	17/05/17	< 0,3
0 A cloroformio	<0,0130	µg/L	0,0130	17/05/17	17/05/17	< 0,15
0 A clorometano	<0,036	µg/L	0,036	17/05/17	17/05/17	< 1,5
0 A cloruro di vinile	<0,0170	µg/L	0,0170	17/05/17	17/05/17	< 0,5
0 A dibromoclorometano	<0,0130	µg/L	0,0130	17/05/17	17/05/17	< 0,13
0 A esaclorobutadiene	<0,0150	µg/L	0,0150	17/05/17	17/05/17	< 0,15
0 A tetracloroetilene	<0,034	µg/L	0,034	17/05/17	17/05/17	< 1,1
0 A tricloroetilene	<0,045	µg/L	0,045	17/05/17	17/05/17	< 1,5
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 (SIM) (selected ion monitoring)					
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,094	ng/L	0,094	17/05/17	19/05/17	< 1
0 A 1,2-dibromoetano	<0,089	ng/L	0,089	17/05/17	19/05/17	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene	<0,043	µg/L	0,043	17/05/17	17/05/17	< 1
0 A etilbenzene	<0,028	µg/L	0,028	17/05/17	17/05/17	< 50
0 A m,p-xilene	<0,053	µg/L	0,053	17/05/17	17/05/17	< 10
0 A o-xilene	<0,038	µg/L	0,038	17/05/17	17/05/17	
0 A stirene	<0,045	µg/L	0,045	17/05/17	17/05/17	< 25
0 A toluene	<0,041	µg/L	0,041	17/05/17	17/05/17	< 15
Composti azotati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - composti organo-azotati totali	<0,84	µg/L	0,84	-----	17/05/17	
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 2-nitropropano	<0,84	µg/L	0,84	17/05/17	17/05/17	
0 A acrilonitrile	<0,68	µg/L	0,68	17/05/17	17/05/17	
0 A metacrilonitrile	<0,79	µg/L	0,79	17/05/17	17/05/17	
0 A nitrobenzene	<0,340	µg/L	0,340	17/05/17	17/05/17	< 3,5
0 A propionitrile	<0,77	µg/L	0,77	17/05/17	17/05/17	
Composti fenolici						
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2014					
0 A - fenoli totali	<0,0021	µg/L	0,0021	-----	18/05/17	
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014					
0 A 2,4,6-triclorofenolo	<0,00083	µg/L	0,00083	17/05/17	18/05/17	< 5
0 A 2,4-diclorofenolo	<0,00210	µg/L	0,00210	17/05/17	18/05/17	< 110
0 A 2-clorofenolo	<0,00190	µg/L	0,00190	17/05/17	18/05/17	< 180
0 A pentaclorofenolo	<0,000250	µg/L	0,000250	17/05/17	18/05/17	< 0,5
IPA						
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2014					

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
IPA						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	<0,00024	µg/L	0,00024	-----	18/05/17	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014					
0 A benzo[a]antracene	<0,000120	µg/L	0,000120	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A benzo[a]pirene	<0,000220	µg/L	0,000220	17/05/17	18/05/17	< 0,01
0 A benzo[b]fluorantene	<0,000150	µg/L	0,000150	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A benzo[g,h,i]perilene	<0,000240	µg/L	0,000240	17/05/17	18/05/17	< 0,01
0 A benzo[k]fluorantene	<0,000210	µg/L	0,000210	17/05/17	18/05/17	< 0,05
0 A crisene	<0,000130	µg/L	0,000130	17/05/17	18/05/17	< 5
0 A dibenzo[a,h]antracene	<0,000230	µg/L	0,000230	17/05/17	18/05/17	< 0,01
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	<0,000210	µg/L	0,000210	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A pirene	<0,000250	µg/L	0,000250	17/05/17	18/05/17	< 50
Pesticidi						
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2014					
0 A - sommatoria fitofarmaci (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	0,040 ± 0,010	µg/L	0,000340	-----	18/05/17	< 0,5
Pesticidi azotati						
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014					
0 A atrazina	<0,000290	µg/L	0,000290	17/05/17	18/05/17	< 0,3
Pesticidi clorurati						
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2014					
0 A - DDD (somma isomeri 2,4' e 4,4')	0,0070 ± 0,0015	µg/L	0,000220	-----	18/05/17	< 0,1
0 A - DDE (somma isomeri 2,4' e 4,4')	0,0090 ± 0,0021	µg/L	0,000200	-----	18/05/17	< 0,1
0 A - DDT (somma isomeri 2,4' e 4,4')	0,024 ± 0,010	µg/L	0,000250	-----	18/05/17	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014					
0 A 2,4'-DDD	0,00270 ± 0,00080	µg/L	0,000180	17/05/17	18/05/17	
0 A 2,4'-DDE	0,00270 ± 0,00081	µg/L	0,000200	17/05/17	18/05/17	
0 A 2,4'-DDT	0,0045 ± 0,0013	µg/L	0,000250	17/05/17	18/05/17	
0 A 4,4'-DDD	0,0043 ± 0,0013	µg/L	0,000220	17/05/17	18/05/17	
0 A 4,4'-DDE	0,0063 ± 0,0019	µg/L	0,000110	17/05/17	18/05/17	
0 A 4,4'-DDT	0,019 ± 0,010	µg/L	0,000130	17/05/17	18/05/17	
0 A a-HCH	<0,000210	µg/L	0,000210	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A alaclor	<0,00034	µg/L	0,00034	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A aldrin	<0,000240	µg/L	0,000240	17/05/17	18/05/17	< 0,03
0 A b-HCH	<0,000320	µg/L	0,000320	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A dieldrin	<0,000330	µg/L	0,000330	17/05/17	18/05/17	< 0,03
0 A endrin	<0,000330	µg/L	0,000330	17/05/17	18/05/17	< 0,1
0 A g-HCH lindano	<0,000250	µg/L	0,000250	17/05/17	18/05/17	< 0,1
Pesticidi clorurati (clordano)						
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2014					
0 A - clordano (cis+trans)	<0,00025	µg/L	0,00025	-----	18/05/17	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014					
0 A cis-clordano	<0,000190	µg/L	0,000190	17/05/17	18/05/17	
0 A trans-clordano	<0,000250	µg/L	0,000250	17/05/17	18/05/17	

Fine del Rapporto di Prova

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

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

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

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

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

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento

ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

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

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

Il Responsabile del Laboratorio

