

RAPPORTO DI PROVA n° 689954/15

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° 2.

Cliente	SPEA INGEGNERIA EUROPEA S.P.A.
Indirizzo	Via Girolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI)
Prime Contractor	SPEA INGEGNERIA EUROPEA S.P.A.
Progetto/Contratto	Commessa 160432
Base/Sito	Tangenziale Est Esterna di Milano
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	17-dic-15
Identificazione del Cliente	PIM-CO-01
Identificazione interna	01 / 135788 RS: VO15SR0013351 INT: VO15IN0017782
Data emissione Rapporto di Prova	29-dic-15
Data Prelievo	15-dic-15
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Le aliquote utilizzate per le analisi dei metalli sono state filtrate 0,45um e stabilizzate al momento del prelievo

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-AII.5 Tab.2
Tensioattivi					
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003				
0 A tensioattivi anionici (MBAS)	< 72,0	µg/L	72,0	16/12/15 - 16/12/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003				
0 A tensioattivi non ionici	< 25,0	µg/L	25,0	16/12/15 - 16/12/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	340 ± 34	µg/L	180	18/12/15 - 18/12/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	15000 ± 3000	µg/L	100	17/12/15 - 17/12/15	
0 A nitrati	11000 ± 2300	µg/L	87	17/12/15 - 17/12/15	
0 A solfati	39000 ± 7800	µg/L	100	17/12/15 - 17/12/15	< 250000
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2014				
0 A calcio sul totale	100000 ± 21000	µg/L	65	18/12/15 - 18/12/15	
0 A magnesio sul totale	20000 ± 4100	µg/L	27,0	18/12/15 - 18/12/15	
0 A potassio sul totale	2000 ± 410	µg/L	15	18/12/15 - 18/12/15	
0 A sodio sul totale	10000 ± 2000	µg/L	62	18/12/15 - 18/12/15	
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014				
0 A alluminio sul totale	19,0 ± 2,8	µg/L	1,20	18/12/15 - 23/12/15	< 200
0 A arsenico sul totale	1,50 ± 0,23	µg/L	0,230	18/12/15 - 23/12/15	< 10
0 A cadmio sul totale	0,084 ± 0,010	µg/L	0,062	18/12/15 - 23/12/15	< 5
0 A cromo totale sul totale	< 0,300	µg/L	0,300	18/12/15 - 23/12/15	< 50
0 A ferro sul totale	250 ± 38	µg/L	2,50	18/12/15 - 23/12/15	< 200
0 A manganese sul totale	21,0 ± 3,1	µg/L	0,250	18/12/15 - 23/12/15	< 50
0 A nichel sul totale	2,10 ± 0,32	µg/L	0,310	18/12/15 - 23/12/15	< 20
0 A piombo sul totale	0,84 ± 0,13	µg/L	0,220	18/12/15 - 23/12/15	< 10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.I V-T.V-All.5 Tab.2
Metalli					
0 A rame sul totale	0,280 ± 0,040	µg/L	0,270	18/12/15 - 23/12/15	< 1000
0 A zinco sul totale	110 ± 16	µg/L	1,30	18/12/15 - 23/12/15	< 3000
Metodo di Prova	EPA 7199 1996				
0 A cromo (VI)	<0,210	µg/L	0,210	16/12/15 - 16/12/15	< 5
Composti idrocarburi					
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - idrocarburi totali come n-esano	< 19	µg/L	19	----- 22/12/15	< 350
Metodo di Prova	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003				
* A idrocarburi leggeri < C10 (come n-esano)	< 19,0	µg/L	19,0	18/12/15 - 19/12/15	
Metodo di Prova	UNI EN ISO 9377-2:2002				
* A idrocarburi C>10 espressi come n-esano (1)	< 6,9	µg/L	6,9	21/12/15 - 22/12/15	

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

