

RAPPORTO DI PROVA n° 655801/15

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-lug-15
Identificazione del Cliente	PIM-VP-02
Identificazione interna	01 / 129009 RS: VO15SR0007367 INT: VO15IN0010007
Data emissione Rapporto di Prova	03-ago-15
Data Prelievo	16-lug-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)	<47,5	µg/L	47,5	17/07/15 - 17/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003				
0 A tensioattivi non ionici	<24,6	µg/L	24,6	17/07/15 - 17/07/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	956 ± 96	µg/L	178	20/07/15 - 20/07/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	6980 ± 1000	µg/L	110	18/07/15 - 18/07/15	
0 A nitrati	10500 ± 2100	µg/L	91,4	18/07/15 - 18/07/15	
0 A solfati	69600 ± 10000	µg/L	123	18/07/15 - 18/07/15	< 250000
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007				
0 A calcio sul totale	141000 ± 28000	µg/L	60,4	20/07/15 - 20/07/15	
0 A magnesio sul totale	19700 ± 3900	µg/L	15,2	20/07/15 - 20/07/15	
0 A potassio sul totale	1470 ± 290	µg/L	12,9	20/07/15 - 20/07/15	
0 A sodio sul totale	11800 ± 2400	µg/L	34,1	20/07/15 - 20/07/15	
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A alluminio sul totale	17,9 ± 2,7	µg/L	0,918	20/07/15 - 20/07/15	< 200
0 A arsenico sul totale	0,884 ± 0,100	µg/L	0,208	20/07/15 - 20/07/15	< 10
0 A cadmio sul totale	0,187 ± 0,028	µg/L	0,0615	20/07/15 - 20/07/15	< 5
0 A cromo totale sul totale	1,27 ± 0,19	µg/L	0,193	20/07/15 - 20/07/15	< 50
0 A ferro sul totale	18,1 ± 2,7	µg/L	1,61	20/07/15 - 20/07/15	< 200
0 A manganese sul totale	1,15 ± 0,17	µg/L	0,253	20/07/15 - 20/07/15	< 50
0 A nichel sul totale	2,94 ± 0,44	µg/L	0,307	20/07/15 - 20/07/15	< 20
0 A piombo sul totale	2,29 ± 0,34	µg/L	0,149	20/07/15 - 20/07/15	< 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	0,375 ± 0,056	µg/L	0,174	20/07/15 - 20/07/15	< 1000
0 A zinco sul totale	225 ± 34	µg/L	0,989	20/07/15 - 20/07/15	< 3000
Metodo di Prova	EPA 7199 1996				
0 A cromo (VI)	0,824 ± 0,100	µg/L	0,183	17/07/15 - 17/07/15	< 5
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - idrocarburi totali come n-esano	< 19,5	µg/L	19,5	----- 21/07/15	< 350
Metodo di Prova	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003				
* A idrocarburi leggeri < C10 (come n-esano)	< 19,5	µg/L	19,5	20/07/15 - 20/07/15	
Metodo di Prova	UNI EN ISO 9377-2:2002				
* A idrocarburi C>10 espressi come n-esano (1)	< 5,63	µg/L	5,63	21/07/15 - 21/07/15	

-----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

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 NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

