

RAPPORTO DI PROVA n° 677121/15

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	28-ott-15
Identificazione del Cliente	PIM-CO-01
Identificazione interna	01 / 133405 RS: VO15SR0011418 INT: VO15IN0015118
Data emissione Rapporto di Prova	05-nov-15
Data Prelievo	27-ott-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-All.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	28/10/15 - 28/10/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003				
0 A tensioattivi non ionici	< 25,0	µg/L	25,0	28/10/15 - 28/10/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	400 ± 40	µg/L	180	28/10/15 - 28/10/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	16000 ± 3200	µg/L	100	29/10/15 - 29/10/15	
0 A nitrati	13000 ± 2600	µg/L	87	29/10/15 - 29/10/15	
0 A solfati	43000 ± 8700	µg/L	100	29/10/15 - 29/10/15	< 250000
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007				
0 A calcio sul totale	110000 ± 22000	µg/L	60	29/10/15 - 29/10/15	
0 A magnesio sul totale	21000 ± 4100	µg/L	15	29/10/15 - 29/10/15	
0 A potassio sul totale	2100 ± 420	µg/L	13,0	29/10/15 - 29/10/15	
0 A sodio sul totale	11000 ± 2100	µg/L	34,0	29/10/15 - 29/10/15	
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A alluminio sul totale	3,90 ± 0,59	µg/L	1,20	29/10/15 - 30/10/15	< 200
0 A arsenico sul totale	1,50 ± 0,23	µg/L	0,230	29/10/15 - 30/10/15	< 10
0 A cadmio sul totale	< 0,062	µg/L	0,062	29/10/15 - 30/10/15	< 5
0 A cromo totale sul totale	< 0,300	µg/L	0,300	29/10/15 - 30/10/15	< 50
0 A ferro sul totale	300 ± 44	µg/L	2,50	29/10/15 - 30/10/15	< 200
0 A manganese sul totale	31,0 ± 4,7	µg/L	0,250	29/10/15 - 30/10/15	< 50
0 A nichel sul totale	0,360 ± 0,050	µg/L	0,310	29/10/15 - 30/10/15	< 20
0 A piombo sul totale	< 0,220	µg/L	0,220	29/10/15 - 30/10/15	< 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	<0,270	µg/L	0,270	29/10/15 - 30/10/15	< 1000
0 A zinco sul totale	12,0 ± 1,7	µg/L	1,30	29/10/15 - 30/10/15	< 3000
Metodo di Prova	EPA 7199 1996				
0 A cromo (VI)	0,260 ± 0,030	µg/L	0,140	28/10/15 - 28/10/15	< 5
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - idrocarburi totali come n-esano	<19,49	µg/L	19,49	----- 30/10/15	< 350
Metodo di Prova	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003				
* A idrocarburi leggeri < C10 (come n-esano)	<19,0	µg/L	19,0	29/10/15 - 29/10/15	
Metodo di Prova	UNI EN ISO 9377-2:2002				
* A idrocarburi C>10 espressi come n-esano (1)	<6,9	µg/L	6,9	29/10/15 - 30/10/15	

-----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

