

RAPPORTO DI PROVA n° 664020/15

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 27-ago-15
 Identificazione del Cliente PIM-VP-02
 Identificazione interna 01 / 130682 RS: VO15SR0008935 INT: VO15IN0011924 QC Type N
 Data emissione Rapporto di Prova 09-set-15
 Data Prelievo 26-ago-15
 Procedura di Campionamento Prelievo effettuato a cura del Committente
 Note

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)	< 71,9	µg/L	71,9	27/08/15 - 27/08/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003				
0 A tensioattivi non ionici	< 24,6	µg/L	24,6	27/08/15 - 27/08/15	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003				
0 A carbonio organico totale	976 ± 98	µg/L	178	27/08/15 - 27/08/15	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	8970 ± 2000	µg/L	110	27/08/15 - 27/08/15	
0 A nitrati	17600 ± 3500	µg/L	91,4	27/08/15 - 27/08/15	
0 A solfati	80900 ± 20000	µg/L	131	27/08/15 - 27/08/15	< 250000
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007				
0 A calcio sul totale	160000 ± 32000	µg/L	60,4	28/08/15 - 28/08/15	
0 A magnesio sul totale	22000 ± 4400	µg/L	15,2	28/08/15 - 28/08/15	
0 A potassio sul totale	1830 ± 370	µg/L	12,9	28/08/15 - 28/08/15	
0 A sodio sul totale	15600 ± 3100	µg/L	34,1	28/08/15 - 28/08/15	
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007				
0 A alluminio sul totale	8,83 ± 1,00	µg/L	1,09	28/08/15 - 28/08/15	< 200
0 A arsenico sul totale	0,883 ± 0,100	µg/L	0,167	28/08/15 - 28/08/15	< 10
0 A cadmio sul totale	< 0,0336	µg/L	0,0336	28/08/15 - 28/08/15	< 5
0 A cromo totale sul totale	0,794 ± 0,100	µg/L	0,302	28/08/15 - 28/08/15	< 50
0 A ferro sul totale	17,4 ± 2,6	µg/L	1,22	28/08/15 - 28/08/15	< 200
0 A manganese sul totale	2,29 ± 0,34	µg/L	0,129	28/08/15 - 28/08/15	< 50
0 A nichel sul totale	0,864 ± 0,100	µg/L	0,148	28/08/15 - 28/08/15	< 20
0 A piombo sul totale	< 0,186	µg/L	0,186	28/08/15 - 28/08/15	< 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	0,465 ± 0,070	µg/L	0,206	28/08/15 - 28/08/15	< 1000
0 A zinco sul totale	4,00 ± 0,60	µg/L	1	28/08/15 - 28/08/15	< 3000
Metodo di Prova	EPA 7199 1996				
0 A cromo (VI)	0,607 ± 0,079	µg/L	0,138	27/08/15 - 27/08/15	< 5
Composti idrocarburici					
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - idrocarburi totali come n-esano	27,8 ± 5,6	µg/L	19,5	----- 31/08/15	< 350
Metodo di Prova	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003				
* A idrocarburi leggeri < C10 (come n-esano)	27,8 ± 5,6	µg/L	19,5	28/08/15 - 28/08/15	
Metodo di Prova	UNI EN ISO 9377-2:2002				
* A idrocarburi C>10 espressi come n-esano (1)	<5,63	µg/L	5,63	28/08/15 - 31/08/15	

-----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

