

RAPPORTO DI PROVA n° 573229/14

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 SOC. UNIP. S.p.A. |
| Indirizzo | Via Girolamo Vida, 11 20127 MILANO (MI) |
| Prime Contractor | SPEA Ingegneria Europea SpA |
| Progetto/Contratto | Commessa 160432 |
| Base/Sito | Tangenziale esterna di MI |
| Matrice | Acqua di falda |
| Data ricevimento | 18-lug-14 |
| Identificazione del Cliente | PIM-PA-21 |
| Identificazione interna | 03 / 112804 RS: VO14SR0006772 INT: VO14IN0009898 |
| Data emissione Rapporto di Prova | 29-lug-14 |
| Data Prelievo | 17-lug-14 |
| 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) | <47,5 | µg/L | 47,5 | 18/07/14 - 18/07/14 | |
| Metodo di Prova | APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003 | | | | |
| 0 A tensioattivi non ionici | <24,6 | µg/L | 24,6 | 18/07/14 - 18/07/14 | |
| Metodo di Prova | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 | | | | |
| 0 A carbonio organico totale | 1480 ± 150 | µg/L | 178 | 21/07/14 - 21/07/14 | |
| Anioni | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 9056A 2007 | | | | |
| 0 A cloruri | 32800 ± 6600 | µg/L | 146 | 18/07/14 - 19/07/14 | |
| 0 A nitrati | 4920 ± 980 | µg/L | 82,4 | 18/07/14 - 19/07/14 | |
| 0 A solfati | 67200 ± 10000 | µg/L | 130 | 18/07/14 - 19/07/14 | < 250000 |
| Metalli | | | | | |
| Metodo di Prova | EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007 | | | | |
| 0 A calcio sul totale | 109000 ± 22000 | µg/L | 42,2 | 21/07/14 - 21/07/14 | |
| 0 A magnesio sul totale | 22000 ± 4400 | µg/L | 20,3 | 21/07/14 - 21/07/14 | |
| 0 A potassio sul totale | 1230 ± 250 | µg/L | 27,8 | 21/07/14 - 21/07/14 | |
| 0 A sodio sul totale | 15100 ± 3000 | µg/L | 31 | 21/07/14 - 21/07/14 | |
| Metodo di Prova | EPA 3005A 1992 + EPA 6020A 2007 | | | | |
| 0 A alluminio sul totale | 6,89 ± 1,00 | µg/L | 1,34 | 21/07/14 - 23/07/14 | < 200 |
| 0 A arsenico sul totale | 1,16 ± 0,17 | µg/L | 0,217 | 21/07/14 - 23/07/14 | < 10 |
| 0 A cadmio sul totale | <0,0719 | µg/L | 0,0719 | 21/07/14 - 23/07/14 | < 5 |
| 0 A cromo totale sul totale | <0,251 | µg/L | 0,251 | 21/07/14 - 23/07/14 | < 50 |
| 0 A ferro sul totale | 116 ± 17 | µg/L | 2,49 | 21/07/14 - 23/07/14 | < 200 |
| 0 A manganese sul totale | 272 ± 41 | µg/L | 0,249 | 21/07/14 - 23/07/14 | < 50 |
| 0 A nichel sul totale | 2,23 ± 0,33 | µg/L | 0,364 | 21/07/14 - 23/07/14 | < 20 |
| 0 A piombo sul totale | <0,24 | µg/L | 0,24 | 21/07/14 - 23/07/14 | < 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 | 0,529 ± 0,079 | µg/L | 0,458 | 21/07/14 - 23/07/14 | < 1000 |
| 0 A zinco sul totale | 3,99 ± 0,60 | µg/L | 1,65 | 21/07/14 - 23/07/14 | < 3000 |
| Metodo di Prova | EPA 7199 1996 | | | | |
| 0 A cromo (VI) | <0,186 | µg/L | 0,186 | 18/07/14 - 18/07/14 | < 5 |
| Composti idrocarburi | | | | | |
| Metodo di Prova | + Calcolo | | | | |
| * A - idrocarburi totali come n-esano | <20,4 | µg/L | 20,4 | ----- 22/07/14 | < 350 |
| Metodo di Prova | EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 | | | | |
| * A idrocarburi leggeri < C10 (come n-esano) | <20,4 | µg/L | 20,4 | 21/07/14 - 21/07/14 | |
| Metodo di Prova | UNI EN ISO 9377-2:2002 | | | | |
| * A idrocarburi C>10 espressi come n-esano (1) | <7,43 | µg/L | 7,43 | 22/07/14 - 22/07/14 | |

-----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 Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - 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 dal 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 valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio

