

RAPPORTO DI PROVA 16/000395078

data di emissione 19/10/2016

Codice intestatario 0053267/002

Spett.le
ILVA SPA IN AMMINISTRAZIONE
STRAORDINARIA
S.S. APPIA, KM 648
74100 TARANTO (TA)
IT**Dati campione**

Numero di accettazione 16.058468.0001

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Francesco Maggi - il 07/10/2016, consegnato da GLS General Logistics Systems il 08/10/2016

Data ricevimento 08/10/2016

Proveniente da ILVA SPA IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA S.S. APPIA, KM 648 74100 TARANTO (TA) IT ORDINE 14/11952

Descrizione campione 16/36507 - RESIDUI DI LAVORAZIONE REFRATTARI - AREA DI PRODUZIONE: COKERIA - VERBALE DI RITIRO N. 16.806750 DEL 07/10/2016

Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO ILVA SPA IN AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA

RISULTATI ANALITICI

| | Valore/ Incertezza | U.M. | Valori di riferimento | Riferimenti | RL | R | Data inizio fine analisi | Unità op. | Riga |
|---|-----------------------|-----------------|---|---------------|-------------|-------------|-----------------------------|--------------|------|
| CONDIZIONI OPERATIVE DELL'ELUIZIONE | | | | | | | | | 1 |
| PROVA DI ELUIZIONE OTTENUTA PER LISCIVIAZIONE SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2/04, COSI' COME RICHIESTO DALLA NORMA UNI 10802/2013 APPENDICE A | | | | | | | | 02 | 2 |
| Met.: UNI EN 12457-2:2004 | | | | | | | | 02 | |
| CONDUCIBILITA' ELETTRICA DELL'ELUATO | 236±22 | µS/cm | | | | | 10/10/2016- -18/10/2016 | 02 | 3* |
| Met.: APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | | | | | | | | 02 | |
| POTENZIALE REDOX DELL'ELUATO | >300 | mV | | | -300 | | 10/10/2016- -13/10/2016 | 02 | 4* |
| Met.: APHA-2580B/12 | | | | | | | | 02 | |
| TEMPERATURA DELL'ELUATO | 20,0±0,2 | °C | | | | | 10/10/2016- -18/10/2016 | 02 | 5* |
| Met.: APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 | | | | | | | | 02 | |
| pH DELL'ELUATO | 10,6±1,0 | | | | | | 10/10/2016- -18/10/2016 | 02 | 6* |
| Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | | | | | | | | 02 | |
| PROVA DI ELUIZIONE OTTENUTA PER LISCIVIAZIONE SECONDO LA NORMA UNI EN 12457-2/04, COSI' COME RICHIESTO DALLA NORMA UNI 10802/2013 APPENDICE A | | | | | | | | | 7 |
| Met.: UNI EN 12457-2:2004 | | | | | | | | 02 | |
| SOLIDI DISCIOLTI TOTALI | 189±24 | mg/l | <6000 Tab.5a <10000 Tab.5 <10000 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 10 | | 10/10/2016- -17/10/2016 | 02 | 8 |
| Met.: APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003 | | | | | | | | 02 | |
| ANIONI | | | | | | | 10/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 9 |
| Met.: EPA 9056 A 2007 | | | | | | | | 02 | |
| Cloruri | 3,19±0,68 | mg/l (come Cl) | <1500 Tab.5a <2500 Tab.5 <2500 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,40 | 102.61 * | | 02 | 10 |
| Fluoruri | < RL | mg/l (come F) | <15 Tab.5a <15 Tab.5 <50 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,20 | 102.61 * | | 02 | 11 |
| Solfati | 6,4±1,3 | mg/l (come SO4) | <2000 Tab.5a <5000 Tab.5 <5000 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,40 | 102.61 * | | 02 | 12 |
| CARBONIO ORGANICO DISCIOLTO (DOC) | 5,62±0,85 | mg/l (come C) | <80 Tab.5a <100 Tab.5 <100 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 1,0 | 101.7* | 10/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 13 |
| Met.: UNI-EN-1484/99 | | | | | | | | 02 | |
| ANTIMONIO | < RL | mg/l | <0,07 Tab.5a <0,07 Tab.5 <0,5 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,0005 0 | 105.82 * | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 14 |
| Met.: EPA 6020 B 2014 | | | | | | | | 02 | |

RISULTATI ANALITICI

| | Valore/ Incertezza | U.M. | Valori di riferimento | Riferimenti | RL | R | Data inizio fine analisi | Unità op. | Riga |
|--|-----------------------|------|--|---------------|-------------|-------------|-----------------------------|--------------|------|
| ARSENICO Met.: EPA 6020 B 2014 | < RL | mg/l | <0,2 Tab.5a <0,2 Tab.5 <2,5 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,0010 | 105.82 * | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 15 |
| BARIO Met.: EPA 6020 B 2014 | 0,0056±0,0012 | mg/l | <10 Tab.5a <10 Tab.5 <30 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,0010 | 97.5* | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 16 |
| CADMIO Met.: EPA 6020 B 2014 | < RL | mg/l | <0,1 Tab.5a <0,1 Tab.5 <0,5 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,0010 | 105.82 * | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 17 |
| CROMO TOTALE Met.: EPA 6020 B 2014 | < RL | mg/l | <1 Tab.5a <1 Tab.5 <7 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,0010 | 105.82 * | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 18 |
| MERCURIO Met.: EPA 6020 B 2014 | < RL | mg/l | <0,02 Tab.5a <0,02 Tab.5 <0,2 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,0002 0 | 105.82 * | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 19 |
| MOLIBDENO Met.: EPA 6020 B 2014 | 0,0086±0,0016 | mg/l | <1 Tab.5a <1 Tab.5 <3 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,0005 0 | 105.82 * | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 20 |
| NICHEL Met.: EPA 6020 B 2014 | < RL | mg/l | <1 Tab.5a <1 Tab.5 <4 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,0010 | 105.82 * | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 21 |
| PIOMBO Met.: EPA 6020 B 2014 | < RL | mg/l | <1 Tab.5a <1 Tab.5 <5 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,0010 | 105.82 * | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 22 |
| RAME Met.: EPA 6020 B 2014 | 0,0044±0,0010 | mg/l | <5 Tab.5a <5 Tab.5 <10 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,0010 | 105.82 * | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 23 |
| SELENIO Met.: EPA 6020 B 2014 | 0,00377 ±0,00094 | mg/l | <0,05 Tab.5a <0,05 Tab.5 | DM 27/09/2010 | 0,0010 | 105.82 * | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 24 |

RISULTATI ANALITICI

| | Valore/ Incertezza | U.M. | Valori di riferimento | Riferimenti | RL | R | Data inizio fine analisi | Unità op. | Riga |
|-----------------------|-----------------------|------|--|---------------|--------|--------|-----------------------------|--------------|------|
| ZINCO | < RL | mg/l | <0,7 Tab.6 <5 Tab.5a <5 Tab.5 <20 Tab.6 | DM 27/09/2010 | 0,0050 | 105.82 | 12/10/2016- -14/10/2016 | 02 | 25 |
| Met.: EPA 6020 B 2014 | | | | | | * | | | |

Informazioni aggiuntive

Riga (4) - Metodo: APHA-2580B/12 = APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, ed 22th 2012, 2580 B
Riga (8), (10-25) - Riferimento: DM 27/09/2010 = DM 27/09/2010 SO GU n° 281 1/12/2010 TAB.5/5A/6
Riga (9) - Metodo: EPA 9056 A 2007 = I controlli qualità applicabili risultano all'interno dei parametri statistici calcolati.
Riga (14-25) - Metodo: EPA 6020 B 2014 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

Conformità/non conformità ai requisiti e alle specifiche

ANALISI SU PROVA DI ELUIZIONE PER LISCIVIAZIONE SECONDO NORMA UNI 10802: i limiti indicati si riferiscono alle Tabelle 5, 5a e 6 del D.M. 27/09/2010 e s.m.i.- Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

| Responsabile prove chimiche |
|---|
| Dott. Federico Perin Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. A338 |

| Direttore laboratorio |
|--------------------------------|
| Dott. Sébastien Moulard |

- La riga contrassegnata da asterisco (*) indica che la prova non è accreditata da Accredia. - Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% o come intervallo di confidenza calcolato ad un livello di probabilità di circa il 95%. - RL: limite di quantificazione; "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.) - R: recupero, i recuperi contrassegnati da asterisco non sono stati utilizzati nei calcoli. - Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. - Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.