

## RAPPORTO DI PROVA n°

**TA-VO 7647/13**

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° 1.

**Cliente**

ILVA S.p.A.

**Indirizzo**

 Via Appia SS.648  
74100 TARANTO (TA)  
TA\_VO\_0312\_16694\_EMIX

**Progetto/Contratto**
**Base/Sito**

Taranto (TA)

**Matrice**

Aria: emissioni in atmosfera

**Data ricevimento**

16/12/2012

**Identificazione del Cliente**

E422 COKEFAZIONE BATTERIE 3-4

**Identificazione interna**

87718

**Data emissione Rapporto di Prova**

10/01/2013

**Data/ora di prelievo**

14/12/2012 h 10:30-11:30 I° prelievo (1680 litri)

h 11:45-12:45 II° prelievo (1680 litri)

h 13:15-14:15 III° prelievo (1680 litri)

**Procedura di Campionamento**

Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig Nicola Pellegrini e Sig Roberto Angelillo Rif verbale COC\_87718

**Note**

Il prelievo è stato eseguito con l'impianto in normali condizioni di funzionamento. I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa)

Diametro camino: 4.20 m. Ossigeno misurato: 9.92 %

| Parametro Analizzato  | Metodo di Prova       | Valore e IM | UM                 | Data Analisi |            |
|---|-----------------------|-------------|--------------------|--------------|------------|
|   |                       |             |                    | Inizio       | Fine       |
| III Portata secca   | UNI 10169: 2001       | 169491      | Nmc/h              | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Portata secca riferita al 5% di O <sub>2</sub>          | UNI 10169: 2001       | 117372      | Nmc/h              | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Temperatura fumi  | UNI 10169: 2001       | 135,7       | °C                 | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| 0 polveri totali - I° prelievo dato tal quale               | A UNI EN 13284-1:2003 | 3,77        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |
| 0 polveri totali - II° prelievo dato tal quale              | A UNI EN 13284-1:2003 | 4,43        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |
| 0 polveri totali - III° prelievo dato tal quale             | A UNI EN 13284-1:2003 | 3,76        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |
| 0 polveri totali - I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub> | A UNI EN 13284-1:2003 | 5,44        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |
| 0 polveri totali - II° prelievo dato al 5% di               | A UNI EN 13284-1:2003 | 6,40        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |
| 0 polveri totali - III° prelievo dato al 5% di              | A UNI EN 13284-1:2003 | 5,43        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |
| 0 PM 10 - I° prelievo dato tal quale                        | A UNI EN 23210:2009   | 1,94        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |
| 0 PM 10 - II° prelievo dato tal quale                       | A UNI EN 23210:2009   | 2,00        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |
| 0 PM 10 - III° prelievo dato tal quale                      | A UNI EN 23210:2009   | 1,81        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |
| 0 PM 10 - I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>          | A UNI EN 23210:2009   | 2,80        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |
| 0 PM 10 - II° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>         | A UNI EN 23210:2009   | 2,89        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |
| 0 PM 10 - III° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>        | A UNI EN 23210:2009   | 2,61        | mg/Nm <sup>3</sup> | 18/12/2012   | 18/12/2012 |

- Fine Rapporto di Prova -

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione.

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

A = prova eseguita presso il Laboratorio Theolab di Volpiano (TO), C.so Europa, 600/A;

B = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46;

C = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Cagliari (CA), Via Meucci, 11a;

D = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Pisticci (MT), Zona Industriale Val Basento



# RAPPORTO DI PROVA n°

# TA-VO 7648/13

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° 3.

**Cliente**

**Indirizzo**

**Progetto/Contratto**

**Base/Sito**

**Matrice**

**Data ricevimento**

**Identificazione del Cliente**

**Identificazione interna**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Data/ora di prelievo**

**Procedura di Campionamento**

**Note**

ILVA S.p.A.

Via Appia SS.648

74100 TARANTO (TA)

TA\_VO\_0312\_16694\_EMIX

Taranto (TA)

Aria: emissioni in atmosfera

16/12/2012

E422 COKEFAZIONE BATTERIE 3-4

87718

10/01/2013

14/12/2012 h 10:30-11:30 I° prelievo (1680 litri)

h 11:45-12:45 II° prelievo (1680 litri)

h 13:15-14:15 III° prelievo (1680 litri)

Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab

Sig Nicola Pellegrini e Sig Roberto Angelillo Rif

verbale COC\_87718

Il prelievo è stato eseguito con l'impianto in normali

condizioni di funzionamento. I valori di

concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni

normali (273 K e 101,3 kPa)

Diametro camino:4,20 m.Ossigeno misurato:9,92 %

| Parametro Analizzato                                   | Metodo di Prova     | Valore e IM | UM                 | Data Analisi |            |
|--|---------------------|-------------|--------------------|--------------|------------|
|  |                     |             |                    | Inizio       | Fine       |
| III Portata secca                                      | UNI 10169: 2001     | 169491      | Nmc/h              | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Portata secca riferita al 5% di O <sub>2</sub>     | UNI 10169: 2001     | 117372      | Nmc/h              | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Temperatura fumi                                   | UNI 10169: 2001     | 135,7       | °C                 | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| 0 alluminio - I° prelievo dato tal quale               | A US EPA METHOD 29  | 0,00598     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 antimonio - I° prelievo dato tal quale               | A UNI EN 14385:2004 | <0,000001   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 arsenico - I° prelievo dato tal quale                | A UNI EN 14385:2004 | 0,000032    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 berillio- I° prelievo dato tal quale                 | A US EPA METHOD 29  | 0,000002    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cadmio- I° prelievo dato tal quale                   | A UNI EN 14385:2004 | 0,000006    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cobalto- I° prelievo dato tal quale                  | A UNI EN 14385:2004 | 0,00005     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 ferro- I° prelievo dato tal quale                    | A US EPA METHOD 29  | 0,0747      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 manganese- I° prelievo dato tal quale                | A UNI EN 14385:2004 | 0,00186     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 mercurio- I° prelievo dato tal quale                 | A US EPA METHOD 29  | 0,000023    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 nichel- I° prelievo dato tal quale                   | A UNI EN 14385:2004 | 0,0021      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 piombo- I° prelievo dato tal quale                   | A UNI EN 14385:2004 | 0,000292    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 selenio- I° prelievo dato tal quale                  | A US EPA METHOD 29  | 0,000109    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 stagno- I° prelievo dato tal quale                   | A US EPA METHOD 29  | 0,000083    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 tallio- I° prelievo dato tal quale                   | A UNI EN 14385:2004 | 0,000005    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 vanadio- I° prelievo dato tal quale                  | A UNI EN 14385:2004 | 0,000183    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 zinco- I° prelievo dato tal quale                    | A US EPA METHOD 29  | 0,0201      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 alluminio - I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub> | A US EPA METHOD 29  | 0,0086      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 antimonio - I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub> | A UNI EN 14385:2004 | <0,000001   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 arsenico - I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>  | A UNI EN 14385:2004 | 0,0000462   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 berillio- I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>   | A US EPA METHOD 29  | 0,0000029   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cadmio- I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>     | A UNI EN 14385:2004 | 0,000009    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cobalto- I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>    | A UNI EN 14385:2004 | 0,000072    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 ferro- I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>      | A US EPA METHOD 29  | 0,108       | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 manganese- I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>  | A UNI EN 14385:2004 | 0,00269     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |

| Parametro Analizzato                        | Metodo di Prova     | Valore e IM | UM                 | Data Analisi |            |
|---|---------------------|-------------|--------------------|--------------|------------|
|   |                     |             |                    | Inizio       | Fine       |
| 0 mercurio- I° prelievo dato al 5% di O2    | A US EPA METHOD 29  | 0,000033    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 nichel- I° prelievo dato al 5% di O2      | A UNI EN 14385:2004 | 0,00303     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 piombo- I° prelievo dato al 5% di O2      | A UNI EN 14385:2004 | 0,000422    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 selenio- I° prelievo dato al 5% di O2     | A US EPA METHOD 29  | 0,000157    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 stagno- I° prelievo dato al 5% di O2      | A US EPA METHOD 29  | 0,000120    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 tallio- I° prelievo dato al 5% di O2      | A UNI EN 14385:2004 | 0,000007    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 vanadio- I° prelievo dato al 5% di O2     | A UNI EN 14385:2004 | 0,000264    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 zinco- I° prelievo dato al 5% di O2       | A US EPA METHOD 29  | 0,0290      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 alluminio - II° prelievo dato tal quale   | A US EPA METHOD 29  | 0,00366     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 antimonio - II° prelievo dato tal quale   | A UNI EN 14385:2004 | <0,000001   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 arsenico - II° prelievo dato tal quale    | A UNI EN 14385:2004 | 0,000026    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 berillio- II° prelievo dato tal quale     | A US EPA METHOD 29  | <0,000001   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cadmio- II° prelievo dato tal quale       | A UNI EN 14385:2004 | 0,000002    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cobalto- II° prelievo dato tal quale      | A UNI EN 14385:2004 | 0,000024    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 ferro- II° prelievo dato tal quale        | A US EPA METHOD 29  | 0,0474      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 manganese- II° prelievo dato tal quale    | A UNI EN 14385:2004 | 0,0012      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 mercurio- II° prelievo dato tal quale     | A US EPA METHOD 29  | <0,000006   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 nichel- II° prelievo dato tal quale       | A UNI EN 14385:2004 | 0,000946    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 piombo- II° prelievo dato tal quale       | A UNI EN 14385:2004 | 0,000252    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 selenio- II° prelievo dato tal quale      | A US EPA METHOD 29  | 0,000022    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 stagno- II° prelievo dato tal quale       | A US EPA METHOD 29  | 0,000077    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 tallio- II° prelievo dato tal quale       | A UNI EN 14385:2004 | 0,000005    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 vanadio- II° prelievo dato tal quale      | A UNI EN 14385:2004 | <0,000067   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 zinco- II° prelievo dato tal quale        | A US EPA METHOD 29  | 0,0199      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 alluminio - II° prelievo dato al 5% di O2 | A US EPA METHOD 29  | 0,0052852   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 antimonio - II° prelievo dato al 5% di O2 | A UNI EN 14385:2004 | <0,000001   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 arsenico - II° prelievo dato al 5% di O2  | A UNI EN 14385:2004 | 0,000038    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 berillio- II° prelievo dato al 5% di O2   | A US EPA METHOD 29  | <0,000001   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cadmio- II° prelievo dato al 5% di O2     | A UNI EN 14385:2004 | 0,000003    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cobalto- II° prelievo dato al 5% di O2    | A UNI EN 14385:2004 | 0,000035    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 ferro- II° prelievo dato al 5% di O2      | A US EPA METHOD 29  | 0,0684      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 manganese- II° prelievo dato al 5% di O2  | A UNI EN 14385:2004 | 0,00173     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 mercurio- II° prelievo dato al 5% di O2   | A US EPA METHOD 29  | <0,000006   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 nichel- II° prelievo dato al 5% di O2     | A UNI EN 14385:2004 | 0,00137     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 piombo- II° prelievo dato al 5% di O2     | A UNI EN 14385:2004 | 0,00036     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 selenio- II° prelievo dato al 5% di O2    | A US EPA METHOD 29  | 0,000032    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 stagno- II° prelievo dato al 5% di O2     | A US EPA METHOD 29  | 0,000111    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 tallio- II° prelievo dato al 5% di O2     | A UNI EN 14385:2004 | 0,000007    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 vanadio- II° prelievo dato al 5% di O2    | A UNI EN 14385:2004 | <0,000067   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 zinco- II° prelievo dato al 5% di O2      | A US EPA METHOD 29  | 0,0287      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 alluminio - III° prelievo dato tal quale  | A US EPA METHOD 29  | 0,0038      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 antimonio - III° prelievo dato tal quale  | A UNI EN 14385:2004 | <0,000001   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 arsenico - III° prelievo dato tal quale   | A UNI EN 14385:2004 | 0,000027    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 berillio- III° prelievo dato tal quale    | A US EPA METHOD 29  | <0,000001   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cadmio- III° prelievo dato tal quale      | A UNI EN 14385:2004 | 0,000002    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cobalto- III° prelievo dato tal quale     | A UNI EN 14385:2004 | 0,000017    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 ferro- III° prelievo dato tal quale       | A US EPA METHOD 29  | 0,0347      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 manganese- III° prelievo dato tal quale   | A UNI EN 14385:2004 | 0,00101     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 mercurio- III° prelievo dato tal quale2   | A US EPA METHOD 29  | 0,000015    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 nichel- III° prelievo dato tal quale      | A UNI EN 14385:2004 | 0,000616    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 piombo- III° prelievo dato tal quale      | A UNI EN 14385:2004 | 0,000188    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 selenio- III° prelievo dato tal quale     | A US EPA METHOD 29  | 0,000084    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 stagno- III° prelievo dato tal quale      | A US EPA METHOD 29  | 0,000366    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 tallio- III° prelievo dato tal quale      | A UNI EN 14385:2004 | 0,000003    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 vanadio- III° prelievo dato tal quale     | A UNI EN 14385:2004 | 0,000084    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |

**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7648/13**

| Parametro Analizzato                         | Metodo di Prova     | Valore e IM | UM                 | Data Analisi |            |
|--|---------------------|-------------|--------------------|--------------|------------|
|  |                     |             |                    | Inizio       | Fine       |
| 0 zinco- III° prelievo dato tal quale        | A US EPA METHOD 29  | 0,0154      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 alluminio - III° prelievo dato al 5% di O2 | A US EPA METHOD 29  | 0,005       | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 antimonio - III° prelievo dato al 5% di O2 | A UNI EN 14385:2004 | <0,000001   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 arsenico - III° prelievo dato al 5% di O2  | A UNI EN 14385:2004 | 0,00004     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 berillio- III° prelievo dato al 5% di O2   | A US EPA METHOD 29  | <0,000001   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cadmio- III° prelievo dato al 5% di O2     | A UNI EN 14385:2004 | 0,0000029   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cobalto- III° prelievo dato al 5% di O2    | A UNI EN 14385:2004 | 0,0000245   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 ferro- III° prelievo dato al 5% di O2      | A US EPA METHOD 29  | 0,0501      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 manganese- III° prelievo dato tal quale    | A UNI EN 14385:2004 | 0,00146     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 mercurio- III° prelievo dato tal quale     | A US EPA METHOD 29  | 0,000022    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 nichel- III° prelievo dato al 5% di O2     | A UNI EN 14385:2004 | 0,000890    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 piombo- III° prelievo dato al 5% di O2     | A UNI EN 14385:2004 | 0,00027     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 selenio- III° prelievo dato al 5% di O2    | A US EPA METHOD 29  | 0,000121    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 stagno- III° prelievo dato al 5% di O2     | A US EPA METHOD 29  | 0,00053     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 tallio- III° prelievo dato al 5% di O2     | A UNI EN 14385:2004 | 0,000004    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 vanadio- III° prelievo dato al 5% di O2    | A UNI EN 14385:2004 | 0,000121    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 zinco- III° prelievo dato al 5% di O2      | A US EPA METHOD 29  | 0,0222      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |

- Fine Rapporto di Prova -

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione.

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.

A = prova eseguita presso il Laboratorio Theolab di Volpiano (TO), C.so Europa, 600/A;

B = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46;

C = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Cagliari (CA), Via Meucci, 11a;

D = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Pisticci (MT), Zona Industriale Val Basento



# RAPPORTO DI PROVA n°

# TA-VO 7649/13

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° 1.

## Cliente

## Indirizzo

## Progetto/Contratto

## Base/Sito

## Matrice

## Data ricevimento

## Identificazione del Cliente

## Identificazione interna

## Data emissione Rapporto di Prova

## Data/ora di prelievo

## Procedura di Campionamento

## Note

ILVA S.p.A.

Via Appia SS.648

74100 TARANTO (TA)

TA\_VO\_0312\_16694\_EMIX

Taranto (TA)

Aria: emissioni in atmosfera

16/12/2012

E422 COKEFAZIONE BATTERIE 3-4

87718

10/01/2013

14/12/2012 h 10:30-11:30 I° prelievo (1680 litri)

h 11:45-12:45 II° prelievo (1680 litri)

h 13:15-14:15 III° prelievo (1680 litri)

Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab

Sig Nicola Pellegrini e Sig Roberto Angelillo Rif

verbale COC\_87718

Il prelievo è stato eseguito con l'impianto in normali

condizioni di funzionamento. I valori di

concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni

normali (273 K e 101,3 kPa)

Diametro camino:4,20 m.Ossigeno misurato:9,92 %

| Parametro Analizzato                                  | Metodo di Prova    | Valore e IM | UM                 | Data Analisi |            |
|---|--------------------|-------------|--------------------|--------------|------------|
|   |                    |             |                    | Inizio       | Fine       |
| III Portata secca                                     | UNI 10169: 2001    | 169491      | Nmc/h              | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Portata secca riferita al 5% di O <sub>2</sub>    | UNI 10169: 2001    | 117372      | Nmc/h              | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Temperatura fumi                                  | UNI 10169: 2001    | 135,7       | °C                 | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| 0 tellurio- I° prelievo dato tal quale                | A US EPA METHOD 29 | <0,000003   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 tellurio- I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>  | A US EPA METHOD 29 | <0,000003   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 tellurio- II° prelievo dato tal quale               | A US EPA METHOD 29 | <0,000003   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 tellurio- II° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub> | A US EPA METHOD 29 | <0,000003   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 tellurio III° prelievo dato tal quale               | A US EPA METHOD 29 | <0,000003   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 tellurio III° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub> | A US EPA METHOD 29 | <0,000003   | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |

- Fine Rapporto di Prova -

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione.

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.

A = prova eseguita presso il Laboratorio Theolab di Volpiano (TO), C.so Europa, 600/A;

B = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46;

C = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Cagliari (CA), Via Meucci, 11a;

D = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Pisticci (MT), Zona Industriale Val Basento





## RAPPORTO DI PROVA n°

**TA-VO 7650/13**

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 pub

Il presente Rapporto di Prova è composto da pagine n° 1.

**Cliente**

ILVA S.p.A.

**Indirizzo**

 Via Appia SS.648  
74100 TARANTO (TA)  
TA\_VO\_0312\_16694\_EMIX

**Progetto/Contratto**

Taranto (TA)

**Base/Sito**

Aria: emissioni in atmosfera

**Matrice**

16/12/2012

**Data ricevimento**

E422 COKEFAZIONE BATTERIE 3-4

**Identificazione del Cliente**

87718

**Identificazione interna**

10/01/2013

**Data emissione Rapporto di Prova**

 14/12/2012 h 10:35-11:35 I° prelievo (30 litri)  
h 11:45-12:45 II° prelievo (30 litri)  
h 13:20-14:20 III° prelievo (30 litri)

**Data/ora di prelievo**

 Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig  
Nicola Pellegrini e Sig Roberto Angelillo Rif verbale  
COC\_87718

**Procedura di Campionamento**
**Note**

 Il prelievo è stato eseguito con l'impianto in normali condizioni di funzionamento. I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa)  
Diametro camino:4,20 m.Ossigeno misurato:9,92 %

| Parametro Analizzato  | Metodo di Prova        | Valore e IM | UM                 | Data Analisi |            |
|---|------------------------|-------------|--------------------|--------------|------------|
|   |                        |             |                    | Inizio       | Fine       |
| III Portata secca   | UNI 10169: 2001        | 169491      | Nmc/h              | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Portata secca riferita al 5% di O <sub>2</sub>          | UNI 10169: 2001        | 117372      | Nmc/h              | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Temperatura fumi  | UNI 10169: 2001        | 135,7       | °C                 | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| 0 cromo totale - I° prelievo dato tal quale                 | A UNI EN 14385:2004    | 0,00672     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cromo VI - I° prelievo dato tal quale                     | A CARB Method 425 p.14 | <0,00076    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cromo III - I° prelievo dato tal quale                    | A calcolo              | 0,00672     | mg/Nm <sup>3</sup> | -            | 28/12/2012 |
| 0 cromo totale - I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>   | A UNI EN 14385:2004    | 0,0097      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cromo VI - I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>       | A CARB Method 425 p.14 | <0,00076    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cromo III - I° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>      | A calcolo              | 0,0097      | mg/Nm <sup>3</sup> | -            | 28/12/2012 |
| 0 cromo totale - II° prelievo dato tal quale                | A UNI EN 14385:2004    | 0,00302     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cromo VI - II° prelievo dato tal quale                    | A CARB Method 425 p.14 | <0,00076    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cromo III - II° prelievo dato tal quale                   | A calcolo              | 0,00302     | mg/Nm <sup>3</sup> | -            | 28/12/2012 |
| 0 cromo totale - II° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>  | A UNI EN 14385:2004    | 0,0044      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cromo VI - II° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>      | A CARB Method 425 p.14 | <0,00076    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cromo III - II° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>     | A calcolo              | 0,00436     | mg/Nm <sup>3</sup> | -            | 28/12/2012 |
| 0 cromo totale - III° prelievo dato tal quale               | A UNI EN 14385:2004    | 0,00262     | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cromo VI - III° prelievo dato tal quale                   | A CARB Method 425 p.14 | <0,00076    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cromo III - III° prelievo dato tal quale                  | A calcolo              | 0,00262     | mg/Nm <sup>3</sup> | -            | 28/12/2012 |
| 0 cromo totale - III° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub> | A UNI EN 14385:2004    | 0,0038      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 28/12/2012 |
| 0 cromo VI - III° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>     | A CARB Method 425 p.14 | <0,00076    | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cromo III - III° prelievo dato al 5% di O <sub>2</sub>    | A calcolo              | 0,0038      | mg/Nm <sup>3</sup> | -            | 28/12/2012 |

- Fine Rapporto di Prova -

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

O = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione.

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)



## RAPPORTO DI PROVA n°

**TA-VO 7651/13**

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° 3.

**Cliente**

ILVA S.p.A.

**Indirizzo**

 Via Appia SS.648  
74100 TARANTO (TA)  
TA\_VO\_0312\_16694\_EMIX

**Progetto/Contratto**
**Base/Sito**

Taranto (TA)

**Matrice**

Aria: emissioni in atmosfera

**Data ricevimento**

16/12/2012

**Identificazione del Cliente**

E422 COKEFAZIONE BATTERIE 3-4

**Identificazione interna**

87718

**Data emissione Rapporto di Prova**

10/01/2013

**Data/ora di prelievo**

14/12/2012 h 10:30-11:30 1° prelievo (420 litri)

**Procedura di Campionamento**

 Campionamento effettuato a cura dei tecnici  
Theolab Sig Nicola Pellegrini e Sig Roberto  
Angelillo Rif verbale COC\_87718

**Note**

 Il prelievo è stato eseguito con l'impianto in  
normali condizioni di funzionamento. I valori di  
concentrazione sono riferiti al gas secco, in  
condizioni normali (273 K e 101,3 kPa)  
Diametro camino:4,20 m.Ossigeno misurato:9,92  
%

| Parametro Analizzato                               | Metodo di Prova                                       | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|--|---|-------------|--------|--------------|------------|
|  |   |             |        | Inizio       | Fine       |
| III Portata secca                                  | UNI 10169: 2001                                       | 169491      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Portata secca riferita al 5% di O <sub>2</sub> | UNI 10169: 2001                                       | 117372      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Temperatura fumi                               | UNI 10169: 2001                                       | 135,7       | °C     | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| 0 acenafteene - dato tal quale                     | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0539      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 acenafilene - dato tal quale                     | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,113       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 antracene - dato tal quale                       | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0292      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]antracene - dato tal quale               | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0027      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]pirene - dato tal quale                  | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,00196     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[b]fluorantene - dato tal quale             | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00182    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[g,h,i]perilene - dato tal quale            | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00132    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[j]fluorantene - dato tal quale             | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00153    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[k]fluorantene - dato tal quale             | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00157    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 crisene - dato tal quale                         | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,00343     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,e]pirene - dato tal quale              | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00145    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,h]antracene - dato tal quale           | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00152    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |

**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7651/13**

| Parametro Analizzato                        |   | Metodo di Prova                                  | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|---|---|--|-------------|--------|--------------|------------|
|   |   |  |             |        | Inizio       | Fine       |
| 0 dibenzo[a,h]pirene - dato tal quale       | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,0017     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,i]pirene - dato tal quale       |   | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00154    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,l]pirene - dato tal quale       | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00182    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fenantrene - dato tal quale               | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,354       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorantene - dato tal quale              | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0245      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorene - dato tal quale                 | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,109       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 indeno[1,2,3-cd]pirene - dato tal quale   | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00175    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 naftalene - dato tal quale                | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 4,1         | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 pirene - dato tal quale                   | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0113      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| sommatoria IPA (dati tal quali)             |   | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 4,64        | µg/Nmc | -            | 27/12/2012 |
| 0 acenafteene - dato al 5% di O2            | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0778      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 acenaftilene - dato al 5% di O2           | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,1632      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 antracene - dato al 5% di O2              | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0422      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]antracene - dato al 5% di O2      | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0039      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]pirene - dato al 5% di O2         | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,00283     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[b]fluorantene - dato al 5% di O2    | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00182    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[g,h,i]perilene - dato al 5% di O2   | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00132    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[j]fluorantene - dato al 5% di O2    | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00153    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[k]fluorantene - dato al 5% di O2    | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00157    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 crisene - dato al 5% di O2                | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0050      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,e]pirene - dato al 5% di O2     | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00145    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,h]antracene - dato al 5% di O2  | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00152    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,h]pirene - dato al 5% di O2     | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,0017     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,i]pirene - dato al 5% di O2     | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00154    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,l]pirene - dato al 5% di O2     | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00182    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fenantrene - dato al 5% di O2             | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,511       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorantene - dato al 5% di O2            | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,035       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorene - dato al 5% di O2               | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,157       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 indeno[1,2,3-cd]pirene - dato al 5% di O2 | A | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00175    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |



**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7651/13**

| Parametro Analizzato            | Metodo di Prova                                       | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|---------------------------------|---|-------------|--------|--------------|------------|
|                                 |   |             |        | Inizio       | Fine       |
| 0 naftalene - dato al 5% di O2  | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 5,92        | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 pirene - dato al 5% di O2     | D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3   | 0,0163      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| sommatoria IPA (dati tal quali) | D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3   | 6,94        | µg/Nmc | -            | 27/12/2012 |

- Fine Rapporto di Prova -

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione.

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.

A = prova eseguita presso il Laboratorio Theolab di Volpiano (TO), C.so Europa, 600/A;

B = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46;

C = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Cagliari (CA), Via Meucci, 11a;

D = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Pisticci (MT), Zona Industriale Val Basento



## RAPPORTO DI PROVA n°

**TA-VO 7652/13**

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° 3.

**Cliente**

ILVA S.p.A.

**Indirizzo**

 Via Appia SS.648  
74100 TARANTO (TA)  
TA\_VO\_0312\_16694\_EMIX

**Progetto/Contratto**
**Base/Sito**

Taranto (TA)

**Matrice**

Aria: emissioni in atmosfera

**Data ricevimento**

16/12/2012

**Identificazione del Cliente**

E422 COKEFAZIONE BATTERIE 3-4

**Identificazione interna**

87718

**Data emissione Rapporto di Prova**

10/01/2013

**Data/ora di prelievo**

14/12/2012 h 11:50-12:50 II° prelievo (420 litri)

**Procedura di Campionamento**

 Campionamento effettuato a cura dei tecnici  
Theolab Sig Nicola Pellegrini e Sig Roberto  
Angelillo Rif verbale COC\_87718

**Note**

 Il prelievo è stato eseguito con l'impianto in  
normali condizioni di funzionamento. I valori di  
concentrazione sono riferiti al gas secco, in  
condizioni normali (273 K e 101,3 kPa)  
Diametro camino:4,20 m.Ossigeno misurato:9,92  
%

| Parametro Analizzato                               | Metodo di Prova                                       | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|--|---|-------------|--------|--------------|------------|
|  |   |             |        | Inizio       | Fine       |
| III Portata secca                                  | UNI 10169: 2001                                       | 169491      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Portata secca riferita al 5% di O <sub>2</sub> | UNI 10169: 2001                                       | 117372      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Temperatura fumi                               | UNI 10169: 2001                                       | 135,7       | °C     | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| 0 acenaftene - dato tal quale                      | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0473      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 acenaftilene - dato tal quale                    | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,142       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 antracene - dato tal quale                       | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0414      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]antracene - dato tal quale               | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,00294     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]pirene - dato tal quale                  | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00185    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[b]fluorantene - dato tal quale             | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00182    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[g,h,i]perilene - dato tal quale            | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00132    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[j]fluorantene - dato tal quale             | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00153    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[k]fluorantene - dato tal quale             | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00157    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 crisene - dato tal quale                         | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,00319     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,e]pirene - dato tal quale              | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00145    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,h]antracene - dato tal quale           | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00152    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |

**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7652/13**

| Parametro Analizzato                        | Metodo di Prova                                    | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|---|--|-------------|--------|--------------|------------|
|   |  |             |        | Inizio       | Fine       |
| 0 dibenzo[a,h]pirene - dato tal quale       | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,0017     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,i]pirene - dato tal quale       | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3   | <0,00154    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,l]pirene - dato tal quale       | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00182    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fenantrene - dato tal quale               | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,354       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorantene - dato tal quale              | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0245      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorene - dato tal quale                 | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,109       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 indeno[1,2,3-cd]pirene - dato tal quale   | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00175    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 naftalene - dato tal quale                | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 4,10        | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 pirene - dato tal quale                   | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0113      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| sommatoria IPA (dati tal quali)             | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3   | 4,65        | µg/Nmc | -            | 27/12/2012 |
| 0 acenafteene - dato al 5% di O2            | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,068303    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 acenaftilene - dato al 5% di O2           | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,21        | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 antracene - dato al 5% di O2              | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0598      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]antracene - dato al 5% di O2      | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0042      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]pirene - dato al 5% di O2         | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00185    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[b]fluorantene - dato al 5% di O2    | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00182    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[g,h,i]perilene - dato al 5% di O2   | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00132    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[j]fluorantene - dato al 5% di O2    | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00153    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[k]fluorantene - dato al 5% di O2    | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00157    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 crisene - dato al 5% di O2                | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0046      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,e]pirene - dato al 5% di O2     | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00145    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,h]antracene - dato al 5% di O2  | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00152    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,h]pirene - dato al 5% di O2     | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,0017     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,i]pirene - dato al 5% di O2     | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00154    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,l]pirene - dato al 5% di O2     | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00182    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fenantrene - dato al 5% di O2             | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,581       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorantene - dato al 5% di O2            | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,038       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorene - dato al 5% di O2               | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,165       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 indeno[1,2,3-cd]pirene - dato al 5% di O2 | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00175    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |

**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7652/13**

| Parametro Analizzato            | Metodo di Prova                                       | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|---------------------------------|---|-------------|--------|--------------|------------|
|                                 |   |             |        | Inizio       | Fine       |
| 0 naftalene - dato al 5% di O2  | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 6,64        | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 pirene - dato al 5% di O2     | D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3   | 0,0149      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| sommatoria IPA (dati tal quali) | D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3   | 7,78        | µg/Nmc | -            | 27/12/2012 |

- Fine Rapporto di Prova -

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione.

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.

A = prova eseguita presso il Laboratorio Theolab di Volpiano (TO), C.so Europa, 600/A;

B = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46;

C = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Cagliari (CA), Via Meucci, 11a;

D = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Pisticci (MT), Zona Industriale Val Basento



## RAPPORTO DI PROVA n°

**TA-VO 7653/13**

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° 3.

**Cliente**

ILVA S.p.A.

**Indirizzo**

 Via Appia SS.648  
74100 TARANTO (TA)  
TA\_VO\_0312\_16694\_EMIX

**Progetto/Contratto**
**Base/Sito**

Taranto (TA)

**Matrice**

Aria: emissioni in atmosfera

**Data ricevimento**

16/12/2012

**Identificazione del Cliente**

E422 COKEFAZIONE BATTERIE 3-4

**Identificazione interna**

87718

**Data emissione Rapporto di Prova**

10/01/2013

**Data/ora di prelievo**

14/12/2012 h 11:50-12:50 III° prelievo (420 litri)

**Procedura di Campionamento**

 Campionamento effettuato a cura dei tecnici  
Theolab Sig Nicola Pellegrini e Sig Roberto  
Angelillo Rif verbale COC\_87718

**Note**

 Il prelievo è stato eseguito con l'impianto in  
normali condizioni di funzionamento. I valori di  
concentrazione sono riferiti al gas secco, in  
condizioni normali (273 K e 101,3 kPa)  
Diametro camino:4,20 m.Ossigeno misurato:9,92  
%

| Parametro Analizzato                               | Metodo di Prova                                       | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|--|---|-------------|--------|--------------|------------|
|  |   |             |        | Inizio       | Fine       |
| III Portata secca                                  | UNI 10169: 2001                                       | 169491      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Portata secca riferita al 5% di O <sub>2</sub> | UNI 10169: 2001                                       | 117372      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Temperatura fumi                               | UNI 10169: 2001                                       | 135,7       | °C     | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| 0 acenafte - dato tal quale                        | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0488      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 acenafte - dato tal quale                        | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,126       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 antracene - dato tal quale                       | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0439      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]antracene - dato tal quale               | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00193    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]pirene - dato tal quale                  | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00185    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[b]fluorantene - dato tal quale             | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,00196     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[g,h,i]perilene - dato tal quale            | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00132    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[j]fluorantene - dato tal quale             | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00153    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[k]fluorantene - dato tal quale             | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00157    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 crisene - dato tal quale                         | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,00368     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,e]pirene - dato tal quale              | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00145    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,h]antracene - dato tal quale           | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00152    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |



**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7653/13**

| Parametro Analizzato                        | Metodo di Prova                                    | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|---|--|-------------|--------|--------------|------------|
|   |  |             |        | Inizio       | Fine       |
| 0 dibenzo[a,h]pirene - dato tal quale       | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,0017     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,i]pirene - dato tal quale       | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3   | <0,00154    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,l]pirene - dato tal quale       | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00182    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fenantrene - dato tal quale               | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,382       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorantene - dato tal quale              | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0277      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorene - dato tal quale                 | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,111       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 indeno[1,2,3-cd]pirene - dato tal quale   | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00175    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 naftalene - dato tal quale                | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 4,57        | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 pirene - dato tal quale                   | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,01        | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| sommatoria IPA (dati tal quali)             | D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3   | 5,15        | µg/Nmc | -            | 27/12/2012 |
| 0 acenaftene - dato al 5% di O2             | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,0705      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 acenaftilene - dato al 5% di O2           | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,182       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 antracene - dato al 5% di O2              | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,063       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]antracene - dato al 5% di O2      | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00193    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[a]pirene - dato al 5% di O2         | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00185    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[b]fluorantene - dato al 5% di O2    | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,003       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[g,h,i]perilene - dato al 5% di O2   | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00132    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[j]fluorantene - dato al 5% di O2    | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00153    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 benzo[k]fluorantene - dato al 5% di O2    | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00157    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 crisene - dato al 5% di O2                | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,005       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,e]pirene - dato al 5% di O2     | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00145    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,h]antracene - dato al 5% di O2  | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00152    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,h]pirene - dato al 5% di O2     | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,0017     | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,i]pirene - dato al 5% di O2     | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00154    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 dibenzo[a,l]pirene - dato al 5% di O2     | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00182    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fenantrene - dato al 5% di O2             | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,55        | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorantene - dato al 5% di O2            | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,04        | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 fluorene - dato al 5% di O2               | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | 0,160       | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 indeno[1,2,3-cd]pirene - dato al 5% di O2 | A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3 | <0,00175    | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |

**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7653/13**

| Parametro Analizzato            | Metodo di Prova                                       | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|---------------------------------|---|-------------|--------|--------------|------------|
|                                 |   |             |        | Inizio       | Fine       |
| 0 naftalene - dato al 5% di O2  | A D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3 | 6,60        | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| 0 pirene - dato al 5% di O2     | D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3   | 0,0144      | µg/Nmc | 24/12/2012   | 27/12/2012 |
| sommatoria IPA (dati tal quali) | D.M. 25/08/2000 SO GU<br>n°223 del 23/09/2000 All.3   | 7,69        | µg/Nmc | -            | 27/12/2012 |

- Fine Rapporto di Prova -

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione.

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.

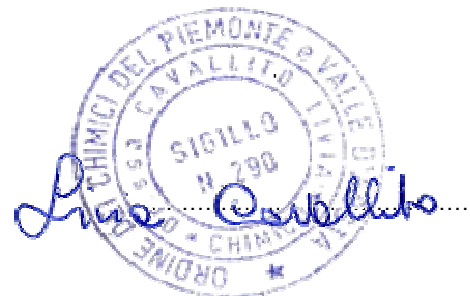
I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

A = prova eseguita presso il Laboratorio Theolab di Volpiano (TO), C.so Europa, 600/A;

B = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46;

C = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Cagliari (CA), Via Meucci, 11a;

D = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Pisticci (MT), Zona Industriale Val Basento



## RAPPORTO DI PROVA n°

**TA-VO 7654/13**

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.

|   |  |
|---|--|
| <b>Cliente</b>                          | ILVA S.p.A.  |
| <b>Indirizzo</b>                        | Via Appia SS.648<br>74100 TARANTO (TA)   |
| <b>Progetto/Contratto</b>               | TA_VO_0312_16694_EMIX  |
| <b>Base/Sito</b>                        | Taranto (TA)   |
| <b>Matrice</b>                          | Aria: emissioni in atmosfera   |
| <b>Data ricevimento</b>                 | 16/12/2012   |
| <b>Identificazione del Cliente</b>      | E422 COKEFAZIONE BATTERIE 3-4  |
| <b>Identificazione interna</b>          | 87718  |
| <b>Data emissione Rapporto di Prova</b> | 10/01/2013   |
| <b>Data/ora di prelievo</b>             | 14/12/2012 h 10:35-11:35 l° prelievo (30 litri)  |
| <b>Procedura di Campionamento</b>       | Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig<br>Nicola Pellegrini e Sig Roberto Angelillo Rif verbale<br>COC_87718  |
| <b>Note</b>                             | Il prelievo è stato eseguito con l'impianto in normali<br>condizioni di funzionamento. I valori di concentrazione<br>sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e<br>101,3 kPa)<br>Diametro camino:4,20 m.Ossigeno misurato:9,92 % |

| Parametro Analizzato                               | Metodo di Prova     | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|--|---------------------|-------------|--------|--------------|------------|
|  |                     |             |        | Inizio       | Fine       |
| III Portata secca                                  | UNI 10169: 2001     | 169491      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Portata secca riferita al 5% di O <sub>2</sub> | UNI 10169: 2001     | 117372      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Temperatura fumi                               | UNI 10169: 2001     | 135,7       | °C     | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano - dato tal quale         | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1,1-tricloroetano - dato tal quale             | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,019      | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetilene - dato tal quale              | A UNI EN 13649:2002 | <0,0175     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dibromoetano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0228     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dicloroetano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0202     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,4-diclorobenzene - dato tal quale              | A UNI EN 13649:2002 | <0,0246     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 2-clorotoluene - dato tal quale                  | A UNI EN 13649:2002 | <0,0259     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 4-clorotoluene - dato tal quale                  | A UNI EN 13649:2002 | <0,0218     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromoclorometano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromometano - dato tal quale                     | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 carbonio tetracloruro - dato tal quale           | A UNI EN 13649:2002 | <0,0232     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorobenzene - dato tal quale                    | A UNI EN 13649:2002 | <0,0206     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloroformio - dato tal quale                     | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorometano - dato tal quale                     | A UNI EN 13649:2002 | <0,018      | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloruro di vinile - dato tal quale               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0177     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 esaclorobutadiene - dato tal quale               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0602     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 metilene cloruro - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0171     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 tetracloroetilene - dato tal quale               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0234     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |

**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7654/13**

| Parametro Analizzato                                     | Metodo di Prova     | Valore e IM | UM                 | Data Analisi |            |
|--|---------------------|-------------|--------------------|--------------|------------|
|  |                     |             |                    | Inizio       | Fine       |
| 0 tricloroetilene - dato tal quale                       | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 triclorofluorometano - dato tal quale                  | A UNI EN 13649:2002 | <0,0191     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 benzene - dato tal quale                               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 etilbenzene - dato tal quale                           | A UNI EN 13649:2002 | <0,0223     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 isopropilbenzene - dato tal quale                      | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 naftalene - dato tal quale                             | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 stirene - dato tal quale                               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 toluene - dato tal quale                               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0213     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 m,p-xilene - dato tal quale                            | A UNI EN 13649:2002 | <0,0425     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 o-xilene - dato tal quale                              | A UNI EN 13649:2002 | <0,022      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano - dato al 5% di O <sub>2</sub> | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1,1-tricloroetano - dato al 5% di O <sub>2</sub>     | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetano - dato al 5% di O <sub>2</sub>        | A UNI EN 13649:2002 | <0,019      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetilene - dato al 5% di O <sub>2</sub>      | A UNI EN 13649:2002 | <0,0175     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dibromoetano - dato al 5% di O <sub>2</sub>        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0228     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dicloroetano - dato al 5% di O <sub>2</sub>        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0202     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,4-diclorobenzene - dato al 5% di O <sub>2</sub>      | A UNI EN 13649:2002 | <0,0246     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 2-clorotoluene - dato al 5% di O <sub>2</sub>          | A UNI EN 13649:2002 | <0,0259     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 4-clorotoluene - dato al 5% di O <sub>2</sub>          | A UNI EN 13649:2002 | <0,0218     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromoclorometano - dato al 5% di O <sub>2</sub>        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromometano - dato al 5% di O <sub>2</sub>             | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 carbonio tetracloruro - dato al 5% di O <sub>2</sub>   | A UNI EN 13649:2002 | <0,0232     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorobenzene - dato al 5% di O <sub>2</sub>            | A UNI EN 13649:2002 | <0,0206     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloroformio - dato al 5% di O <sub>2</sub>             | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorometano - dato al 5% di O <sub>2</sub>             | A UNI EN 13649:2002 | <0,018      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloruro di vinile - dato al 5% di O <sub>2</sub>       | A UNI EN 13649:2002 | <0,0177     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 esaclorobutadiene - dato al 5% di O <sub>2</sub>       | A UNI EN 13649:2002 | <0,0602     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 metilene cloruro - dato al 5% di O <sub>2</sub>        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0171     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 tetracloroetilene - dato al 5% di O <sub>2</sub>       | A UNI EN 13649:2002 | <0,0234     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 tricloroetilene - dato al 5% di O <sub>2</sub>         | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 triclorofluorometano - dato al 5% di O <sub>2</sub>    | A UNI EN 13649:2002 | <0,0191     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 benzene - dato al 5% di O <sub>2</sub>                 | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 etilbenzene - dato al 5% di O <sub>2</sub>             | A UNI EN 13649:2002 | <0,0223     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 isopropilbenzene - dato al 5% di O <sub>2</sub>        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 naftalene - dato al 5% di O <sub>2</sub>               | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 stirene - dato al 5% di O <sub>2</sub>                 | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 toluene - dato al 5% di O <sub>2</sub>                 | A UNI EN 13649:2002 | <0,0213     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 m,p-xilene - dato al 5% di O <sub>2</sub>              | A UNI EN 13649:2002 | <0,0425     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 o-xilene - dato al 5% di O <sub>2</sub>                | A UNI EN 13649:2002 | <0,022      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |

- Fine Rapporto di Prova -

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione.

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.

A = prova eseguita presso il Laboratorio Theolab di Volpiano (TO), C.so Europa, 600/A;

B = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46;

C = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Cagliari (CA), Via Meucci, 11a;

D = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Pisticci (MT), Zona Industriale Val Basento



## RAPPORTO DI PROVA n°

**TA-VO 7655/13**

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.

|   |  |
|---|--|
| <b>Cliente</b>                          | ILVA S.p.A.  |
| <b>Indirizzo</b>                        | Via Appia SS.648<br>74100 TARANTO (TA)   |
| <b>Progetto/Contratto</b>               | TA_VO_0312_16694_EMIX  |
| <b>Base/Sito</b>                        | Taranto (TA)   |
| <b>Matrice</b>                          | Aria: emissioni in atmosfera   |
| <b>Data ricevimento</b>                 | 16/12/2012   |
| <b>Identificazione del Cliente</b>      | E422 COKEFAZIONE BATTERIE 3-4  |
| <b>Identificazione interna</b>          | 87718  |
| <b>Data emissione Rapporto di Prova</b> | 10/01/2013   |
| <b>Data/ora di prelievo</b>             | 14/12/2012 h 11:40-12:40 II° prelievo (30 litri)   |
| <b>Procedura di Campionamento</b>       | Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig<br>Nicola Pellegrini e Sig Roberto Angelillo Rif verbale<br>COC_87718  |
| <b>Note</b>                             | Il prelievo è stato eseguito con l'impianto in normali<br>condizioni di funzionamento. I valori di concentrazione<br>sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e<br>101,3 kPa)<br>Diametro camino:4,20 m.Ossigeno misurato:9,92 % |

| Parametro Analizzato                               | Metodo di Prova     | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|--|---------------------|-------------|--------|--------------|------------|
|  |                     |             |        | Inizio       | Fine       |
| III Portata secca                                  | UNI 10169: 2001     | 169491      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Portata secca riferita al 5% di O <sub>2</sub> | UNI 10169: 2001     | 117372      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Temperatura fumi                               | UNI 10169: 2001     | 135,7       | °C     | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano - dato tal quale         | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1,1-tricloroetano - dato tal quale             | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,019      | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetilene - dato tal quale              | A UNI EN 13649:2002 | <0,0175     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dibromoetano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0228     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dicloroetano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0202     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,4-diclorobenzene - dato tal quale              | A UNI EN 13649:2002 | <0,0246     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 2-clorotoluene - dato tal quale                  | A UNI EN 13649:2002 | <0,0259     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 4-clorotoluene - dato tal quale                  | A UNI EN 13649:2002 | <0,0218     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromoclorometano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromometano - dato tal quale                     | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 carbonio tetracloruro - dato tal quale           | A UNI EN 13649:2002 | <0,0232     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorobenzene - dato tal quale                    | A UNI EN 13649:2002 | <0,0206     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloroformio - dato tal quale                     | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorometano - dato tal quale                     | A UNI EN 13649:2002 | <0,018      | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloruro di vinile - dato tal quale               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0177     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 esaclorobutadiene - dato tal quale               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0602     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 metilene cloruro - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0171     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 tetracloroetilene - dato tal quale               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0234     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |



**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7655/13**

| Parametro Analizzato                         | Metodo di Prova     | Valore e IM | UM                 | Data Analisi |            |
|--|---------------------|-------------|--------------------|--------------|------------|
|  |                     |             |                    | Inizio       | Fine       |
| 0 tricloroetilene - dato tal quale           | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 triclorofluorometano - dato tal quale      | A UNI EN 13649:2002 | <0,0191     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 benzene - dato tal quale                   | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 etilbenzene - dato tal quale               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0223     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 isopropilbenzene - dato tal quale          | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 naftalene - dato tal quale                 | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 stirene - dato tal quale                   | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 toluene - dato tal quale                   | A UNI EN 13649:2002 | <0,0213     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 m,p-xilene - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0425     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 o-xilene - dato tal quale                  | A UNI EN 13649:2002 | <0,022      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano - dato al 5% di O2 | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1,1-tricloroetano - dato al 5% di O2     | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetano - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,019      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetilene - dato al 5% di O2      | A UNI EN 13649:2002 | <0,0175     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dibromoetano - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0228     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dicloroetano - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0202     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,4-diclorobenzene - dato al 5% di O2      | A UNI EN 13649:2002 | <0,0246     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 2-clorotoluene - dato al 5% di O2          | A UNI EN 13649:2002 | <0,0259     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 4-clorotoluene - dato al 5% di O2          | A UNI EN 13649:2002 | <0,0218     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromoclorometano - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromometano - dato al 5% di O2             | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 carbonio tetracloruro - dato al 5% di O2   | A UNI EN 13649:2002 | <0,0232     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorobenzene - dato al 5% di O2            | A UNI EN 13649:2002 | <0,0206     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloroformio - dato al 5% di O2             | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorometano - dato al 5% di O2             | A UNI EN 13649:2002 | <0,018      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloruro di vinile - dato al 5% di O2       | A UNI EN 13649:2002 | <0,0177     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 esaclorobutadiene - dato al 5% di O2       | A UNI EN 13649:2002 | <0,0602     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 metilene cloruro - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0171     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 tetracloroetilene - dato al 5% di O2       | A UNI EN 13649:2002 | <0,0234     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 tricloroetilene - dato al 5% di O2         | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 triclorofluorometano - dato al 5% di O2    | A UNI EN 13649:2002 | <0,0191     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 benzene - dato al 5% di O2                 | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 etilbenzene - dato al 5% di O2             | A UNI EN 13649:2002 | <0,0223     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 isopropilbenzene - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 naftalene - dato al 5% di O2               | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 stirene - dato al 5% di O2                 | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 toluene - dato al 5% di O2                 | A UNI EN 13649:2002 | <0,0213     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 m,p-xilene - dato al 5% di O2              | A UNI EN 13649:2002 | <0,0425     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 o-xilene - dato al 5% di O2                | A UNI EN 13649:2002 | <0,022      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |

- Fine Rapporto di Prova -

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione.

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.

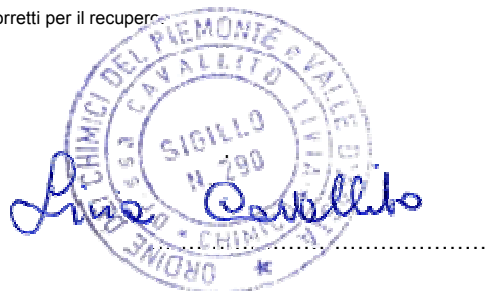
I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

A = prova eseguita presso il Laboratorio Theolab di Volpiano (TO), C.so Europa, 600/A;

B = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46;

C = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Cagliari (CA), Via Meucci, 11a;

D = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Pisticci (MT), Zona Industriale Val Basento



## RAPPORTO DI PROVA n°

**TA-VO 7656/13**

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.

|   |  |
|---|--|
| <b>Cliente</b>                          | ILVA S.p.A.  |
| <b>Indirizzo</b>                        | Via Appia SS.648<br>74100 TARANTO (TA)<br>TA_VO_0312_16694_EMIX<br>Taranto (TA)<br>Aria: emissioni in atmosfera<br>16/12/2012<br>E422 COKEFAZIONE BATTERIE 3-4<br>87718<br>10/01/2013<br>14/12/2012 h 13:10 -14:10 III° prelievo (30 litri)<br>Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig<br>Nicola Pellegrini e Sig Roberto Angelillo Rif verbale<br>COC_87718<br>Il prelievo è stato eseguito con l'impianto in normali<br>condizioni di funzionamento. I valori di concentrazione<br>sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e<br>101,3 kPa)<br>Diametro camino:4,20 m.Ossigeno misurato:9,92 % |
| <b>Progetto/Contratto</b>               |  |
| <b>Base/Sito</b>                        |  |
| <b>Matrice</b>                          |  |
| <b>Data ricevimento</b>                 |  |
| <b>Identificazione del Cliente</b>      |  |
| <b>Identificazione interna</b>          |  |
| <b>Data emissione Rapporto di Prova</b> |  |
| <b>Data/ora di prelievo</b>             |  |
| <b>Procedura di Campionamento</b>       |  |
| <b>Note</b>                             |  |

| Parametro Analizzato                               | Metodo di Prova     | Valore e IM | UM     | Data Analisi |            |
|--|---------------------|-------------|--------|--------------|------------|
|  |                     |             |        | Inizio       | Fine       |
| III Portata secca                                  | UNI 10169: 2001     | 169491      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Portata secca riferita al 5% di O <sub>2</sub> | UNI 10169: 2001     | 117372      | Nmc/h  | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| III Temperatura fumi                               | UNI 10169: 2001     | 135,7       | °C     | 14/12/2012   | 14/12/2012 |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano - dato tal quale         | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1,1-tricloroetano - dato tal quale             | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,019      | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetilene - dato tal quale              | A UNI EN 13649:2002 | <0,0175     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dibromoetano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0228     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dicloroetano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0202     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,4-diclorobenzene - dato tal quale              | A UNI EN 13649:2002 | <0,0246     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 2-clorotoluene - dato tal quale                  | A UNI EN 13649:2002 | <0,0259     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 4-clorotoluene - dato tal quale                  | A UNI EN 13649:2002 | <0,0218     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromoclorometano - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromometano - dato tal quale                     | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 carbonio tetracloruro - dato tal quale           | A UNI EN 13649:2002 | <0,0232     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorobenzene - dato tal quale                    | A UNI EN 13649:2002 | <0,0206     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloroformio - dato tal quale                     | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorometano - dato tal quale                     | A UNI EN 13649:2002 | <0,018      | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloruro di vinile - dato tal quale               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0177     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 esaclorobutadiene - dato tal quale               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0602     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 metilene cloruro - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0171     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 tetracloroetilene - dato tal quale               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0234     | mg/Nmc | 24/12/2012   | 24/12/2012 |

**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7656/13**

| Parametro Analizzato                         | Metodo di Prova     | Valore e IM | UM                 | Data Analisi |            |
|--|---------------------|-------------|--------------------|--------------|------------|
|  |                     |             |                    | Inizio       | Fine       |
| 0 tricloroetilene - dato tal quale           | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 triclorofluorometano - dato tal quale      | A UNI EN 13649:2002 | <0,0191     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 benzene - dato tal quale                   | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 etilbenzene - dato tal quale               | A UNI EN 13649:2002 | <0,0223     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 isopropilbenzene - dato tal quale          | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 naftalene - dato tal quale                 | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 stirene - dato tal quale                   | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 toluene - dato tal quale                   | A UNI EN 13649:2002 | <0,0213     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 m,p-xilene - dato tal quale                | A UNI EN 13649:2002 | <0,0425     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 o-xilene - dato tal quale                  | A UNI EN 13649:2002 | <0,022      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1,1,2-tetracloroetano - dato al 5% di O2 | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1,1-tricloroetano - dato al 5% di O2     | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetano - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,019      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,1-dicloroetilene - dato al 5% di O2      | A UNI EN 13649:2002 | <0,0175     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dibromoetano - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0228     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,2-dicloroetano - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0202     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 1,4-diclorobenzene - dato al 5% di O2      | A UNI EN 13649:2002 | <0,0246     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 2-clorotoluene - dato al 5% di O2          | A UNI EN 13649:2002 | <0,0259     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 4-clorotoluene - dato al 5% di O2          | A UNI EN 13649:2002 | <0,0218     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromoclorometano - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 bromometano - dato al 5% di O2             | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 carbonio tetracloruro - dato al 5% di O2   | A UNI EN 13649:2002 | <0,0232     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorobenzene - dato al 5% di O2            | A UNI EN 13649:2002 | <0,0206     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloroformio - dato al 5% di O2             | A UNI EN 13649:2002 | <0,0212     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 clorometano - dato al 5% di O2             | A UNI EN 13649:2002 | <0,018      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 cloruro di vinile - dato al 5% di O2       | A UNI EN 13649:2002 | <0,0177     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 esaclorobutadiene - dato al 5% di O2       | A UNI EN 13649:2002 | <0,0602     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 metilene cloruro - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0171     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 tetracloroetilene - dato al 5% di O2       | A UNI EN 13649:2002 | <0,0234     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 tricloroetilene - dato al 5% di O2         | A UNI EN 13649:2002 | <0,0214     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 triclorofluorometano - dato al 5% di O2    | A UNI EN 13649:2002 | <0,0191     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 benzene - dato al 5% di O2                 | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 etilbenzene - dato al 5% di O2             | A UNI EN 13649:2002 | <0,0223     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 isopropilbenzene - dato al 5% di O2        | A UNI EN 13649:2002 | <0,0219     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 naftalene - dato al 5% di O2               | A UNI EN 13649:2002 | <0,021      | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 stirene - dato al 5% di O2                 | A UNI EN 13649:2002 | <0,0216     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 toluene - dato al 5% di O2                 | A UNI EN 13649:2002 | <0,0213     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 m,p-xilene - dato al 5% di O2              | A UNI EN 13649:2002 | <0,0425     | mg/Nmc             | 24/12/2012   | 24/12/2012 |
| 0 o-xilene - dato al 5% di O2                | A UNI EN 13649:2002 | <0,022      | mg/Nm <sup>3</sup> | 24/12/2012   | 24/12/2012 |

- Fine Rapporto di Prova -

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione.

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.

A = prova eseguita presso il Laboratorio Theolab di Volpiano (TO), C.so Europa, 600/A;

B = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Sannazzaro de' Burgondi (PV), Via Mattei, 46;

C = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Cagliari (CA), Via Meucci, 11a;

D = prova eseguita presso il laboratorio Theolab di Pisticci (MT), Zona Industriale Val Basento

