

# RAPPORTO DI PROVA n°

**TA-VO 7713/13**

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**

Taranto (TA)

**Base/Sito**

Aria: emissioni in atmosfera

**Matrice**

02/01/2013

**Data ricevimento**
**Identificazione del Cliente**

E438 SFORNAMENTO BATTERIE 3-6

**Identificazione interna**

88284

**Data emissione Rapporto di Prova**

11/01/2013

**Data/ora di prelievo**

 18/12/2012 h10:00-16:00 I° prelievo (5400 litri)  
19/12/2012 h 11:00-17:00 II° prelievo (10800 litri)  
20/12/2012 h 10:00-16:00 III° prelievo (10800 litri)

**Procedura di Campionamento**

Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig Giovanni Lombardi, Sig. Roberto Agelillo, Sig. Roberto Murciano e Sig Francesco Druda Rif verbale COC\_88284

**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:3,49 m.

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
III Portata secca I° prelievo	UNI 10169: 2001	323623	Nmc/h	18/12/2012	18/12/2012
III Portata secca II° prelievo	UNI 10169: 2001	312886	Nmc/h	19/12/2012	19/12/2012
III Portata secca III° prelievo	UNI 10169: 2001	326648	Nmc/h	20/12/2012	20/12/2012
III Temperatura fumi I° prelievo	UNI 10169: 2001	26,1	°C	18/12/2012	18/12/2012
III Temperatura fumi II° prelievo	UNI 10169: 2001	26,7	°C	19/12/2012	19/12/2012
III Temperatura fumi III° prelievo	UNI 10169: 2001	26,8	°C	20/12/2012	20/12/2012
0 Polveri totali - I° prelievo	A UNI EN 13284-1:2003	2,15	mg/Nm <sup>3</sup>	02/01/2013	02/01/2013
0 Polveri totali - II° prelievo	A UNI EN 13284-1:2003	1,23	mg/Nm <sup>3</sup>	02/01/2013	02/01/2013
0 Polveri totali - III° prelievo	A UNI EN 13284-1:2003	1,29	mg/Nm <sup>3</sup>	02/01/2013	02/01/2013

- 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 normali 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



FOE1006F Rev 2\_0

## RAPPORTO DI PROVA n°

**TA-VO 7714/13**

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.

**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**

02/01/2013

**Data ricevimento**
**Identificazione del Cliente**

E438 SFORNAMENTO BATTERIE 3-6

**Identificazione interna**

88284

**Data emissione Rapporto di Prova**

11/01/2013

**Data/ora di prelievo**

18/12/2012 h10:00-16:00 I° prelievo (5400 litri)

19/12/2012 h 11:00-17:00 II° prelievo (10800 litri)

20/12/2012 h 10:00-16:00 III° prelievo (10800 litri)

**Procedura di Campionamento**

Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig Giovanni Lombardi, Sig. Roberto Agelillo, Sig. Roberto Murciano e Sig Francesco Druda Rif verbale COC\_88284

**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:3,49 m.

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
III Portata secca I° prelievo	UNI 10169: 2001	323623	Nmc/h	18/12/2012	18/12/2012
III Portata secca II° prelievo	UNI 10169: 2001	312886	Nmc/h	19/12/2012	19/12/2012
III Portata secca III° prelievo	UNI 10169: 2001	326648	Nmc/h	20/12/2012	20/12/2012
III Temperatura fumi I° prelievo	UNI 10169: 2001	26,1	°C	18/12/2012	18/12/2012
III Temperatura fumi II° prelievo	UNI 10169: 2001	26,7	°C	19/12/2012	19/12/2012
III Temperatura fumi III° prelievo	UNI 10169: 2001	26,8	°C	20/12/2012	20/12/2012
0 alluminio - I° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,00358	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 antimonio - I° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 arsenico - I° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000015	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 berillio - I° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cadmio - I° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000005	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cobalto - I° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000033	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 ferro - I° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,0253	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 manganese - I° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,00116	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 mercurio - I° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,000002	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 nichel - I° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,00229	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 piombo - I° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000632	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 selenio - I° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,000017	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 stagno - I° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,000013	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 tallio - I° prelievo	A UNI EN 14385:2004	<0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 vanadio - I° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000049	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 zinco - I° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,0179	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 alluminio - II° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,000921	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 antimonio - II° prelievo	A UNI EN 14385:2004	<0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013



**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7714/13**

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
0 arsenico - II° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000003	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 berillio- II° prelievo	A US EPA METHOD 29	<0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cadmio- II° prelievo	A UNI EN 14385:2004	<0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cobalto- II° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,00001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 ferro- II° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,00514	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 manganese- II° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,00026	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 mercurio- II° prelievo	A US EPA METHOD 29	<0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 nichel- II° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000328	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 piombo- II° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000103	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 selenio- II° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,000003	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 stagno- II° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,000004	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 tallio- II° prelievo	A UNI EN 14385:2004	<0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 vanadio- II° prelievo	A UNI EN 14385:2004	<0,00001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 zinco- II° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,0052	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 alluminio - III° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,00154	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 antimonio - III° prelievo	A UNI EN 14385:2004	<0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 arsenico - III° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000003	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 berillio- III° prelievo	A US EPA METHOD 29	<0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cadmio- III° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cobalto- III° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000009	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 ferro- III° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,0106	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 manganese- III° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000584	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 mercurio- III° prelievo	A US EPA METHOD 29	<0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 nichel- III° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000684	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 piombo- III° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000064	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 selenio- III° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,000006	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 stagno- III° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,000005	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 tallio- III° prelievo	A UNI EN 14385:2004	<0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 vanadio- III° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,000014	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 zinco- III° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,0112	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013

- 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 7715/13**

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**

Taranto (TA)

**Base/Sito**

Aria: emissioni in atmosfera

**Matrice**

02/01/2013

**Data ricevimento**

E438 SFORNAMENTO BATTERIE 3-6

**Identificazione del Cliente**

88284

**Identificazione interna**

11/01/2013

**Data emissione Rapporto di Prova**

 18/12/2012 h10:00-16:00 I° prelievo (5400 litri)  
19/12/2012 h 11:00-17:00 II° prelievo (10800 litri)  
20/12/2012 h 10:00-16:00 III° prelievo (10800 litri)

**Data/ora di prelievo**

Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig. Giovanni Lombardi, Sig. Roberto Agelillo, Sig. Roberto Murciano e Sig. Francesco Druda Rif verbale COC\_88284

**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:3,49 m.

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
III Portata secca I° prelievo	UNI 10169: 2001	323623	Nmc/h	18/12/2012	18/12/2012
III Portata secca II° prelievo	UNI 10169: 2001	312886	Nmc/h	19/12/2012	19/12/2012
III Portata secca III° prelievo	UNI 10169: 2001	326648	Nmc/h	20/12/2012	20/12/2012
III Temperatura fumi I° prelievo	UNI 10169: 2001	26,1	°C	18/12/2012	18/12/2012
III Temperatura fumi II° prelievo	UNI 10169: 2001	26,7	°C	19/12/2012	19/12/2012
III Temperatura fumi III° prelievo	UNI 10169: 2001	26,8	°C	20/12/2012	20/12/2012
0 tellurio- I° prelievo	A US EPA METHOD 29	<0,000001	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 tellurio- II° prelievo	A US EPA METHOD 29	0,000001	mg/Nm <sup>5</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 tellurio III° prelievo	A US EPA METHOD 29	<0,000001	mg/Nm <sup>7</sup>	08/01/2013	08/01/2013

- 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 Pistecchi (MT), Zona Industriale Val Basento





**RAPPORTO DI PROVA n°****TA-VO 7716/13**

*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.*

**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**

02/01/2013

**Data ricevimento****Identificazione del Cliente**

E438 SFORNAMENTO BATTERIE 3-6

**Identificazione interna**

88284

**Data emissione Rapporto di Prova**

11/01/2013

**Data/ora di prelievo**

18/12/2012 h10:00-16:00 I° prelievo (180 litri)  
19/12/2012 h 11:00-17:00 II° prelievo (180 litri)  
20/12/2012 h 10:00-16:00 III° prelievo (180 litri)

**Procedura di Campionamento**

Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig  
Giovanni Lombardi, Sig. Roberto Agelillo, Sig. Roberto  
Murciano e Sig Francesco Druda Rif verbale COC\_88284

**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:3,49 m.

**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7716/13**

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
III Portata secca I° prelievo	UNI 10169: 2001	323623	Nmc/h	18/12/2012	18/12/2012
III Portata secca II° prelievo	UNI 10169: 2001	312886	Nmc/h	19/12/2012	19/12/2012
III Portata secca III° prelievo	UNI 10169: 2001	326648	Nmc/h	20/12/2012	20/12/2012
III Temperatura fumi I° prelievo	UNI 10169: 2001	26,1	°C	18/12/2012	18/12/2012
III Temperatura fumi II° prelievo	UNI 10169: 2001	26,7	°C	19/12/2012	19/12/2012
III Temperatura fumi III° prelievo	UNI 10169: 2001	26,8	°C	20/12/2012	20/12/2012
0 cromo totale - I° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,00208	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cromo VI - I° prelievo	A CARB method 423	<0,000131	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cromo III - I° prelievo	A calcolo	0,00208	mg/Nm <sup>3</sup>	-	08/01/2013
0 cromo totale - II° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,00037	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cromo VI - II° prelievo	A CARB method 423	<0,000128	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cromo III - II° prelievo	A calcolo	0,00037	mg/Nm <sup>3</sup>	-	08/01/2013
0 cromo totale - III° prelievo	A UNI EN 14385:2004	0,00048	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cromo VI - III° prelievo	A CARB method 423	<0,000128	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	08/01/2013
0 cromo III - III° prelievo	A calcolo	0,00048	mg/Nm <sup>3</sup>	-	08/01/2013

- 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 7717/13**

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

02/01/2013

E438 SFORNAMENTO BATTERIE 3-6

88284

11/01/2013

18/12/2012 h12:00-13:00 I° prelievo

19/12/2012 h 11:00-12:00 II° prelievo

20/12/2012 h 11:30-12:30 III° prelievo

Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig

Giovanni Lombardi, Sig. Roberto Agelillo, Sig. Roberto

Murciano e Sig Francesco Druda Rif verbale COC\_88284

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:3,49 m.

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
III Portata secca I° prelievo	UNI 10169: 2001	323623	Nmc/h	18/12/2012	18/12/2012
III Portata secca II° prelievo	UNI 10169: 2001	312886	Nmc/h	19/12/2012	19/12/2012
III Portata secca III° prelievo	UNI 10169: 2001	326648	Nmc/h	20/12/2012	20/12/2012
III Temperatura fumi I° prelievo	UNI 10169: 2001	26,1	°C	18/12/2012	18/12/2012
III Temperatura fumi II° prelievo	UNI 10169: 2001	26,7	°C	19/12/2012	19/12/2012
III Temperatura fumi III° prelievo	UNI 10169: 2001	26,8	°C	20/12/2012	20/12/2012
III biossido di zolfo I° prelievo	'UNI 10393:1995	16,6	mg/Nm <sup>3</sup>	18/12/2012	18/12/2012
III biossido di zolfo II° prelievo	'UNI 10393:1995	15,0	mg/Nm <sup>3</sup>	19/12/2012	19/12/2012
III biossido di zolfo III° prelievo	'UNI 10393:1995	24,0	mg/Nm <sup>3</sup>	20/12/2012	20/12/2012
III ossidi di azoto I° prelievo	'UNI EN 14792:2006	12,3	mg/Nm <sup>3</sup>	18/12/2012	18/12/2012
III ossidi di azoto II° prelievo	'UNI EN 14792:2006	9,4	mg/Nm <sup>3</sup>	19/12/2012	19/12/2012
III ossidi di azoto III° prelievo	'UNI EN 14792:2006	19,8	mg/Nm <sup>3</sup>	20/12/2012	20/12/2012

- 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) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normali 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 7718/13**

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 74100 TARANTO (TA) TA_VO_0312_16694_EMIX
<b>Progetto/Contratto</b>	Taranto (TA)
<b>Base/Sito</b>	Aria: emissioni in atmosfera
<b>Matrice</b>	02/01/2013
<b>Data ricevimento</b>	E438 SFORNAMENTO BATTERIE 3-6
<b>Identificazione del Cliente</b>	88284
<b>Identificazione interna</b>	11/01/2013
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	18/12/2012 h10:00-16:00 I° prelievo (5400 litri)
<b>Data/ora di prelievo</b>	
<b>Procedura di Campionamento</b>	Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig Giovanni Lombardi, Sig. Roberto Agelillo, Sig. Roberto Murciano e Sig Francesco Druda Rif verbale COC 88284 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:3,49 m.
<b>Note</b>	

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
III Portata secca I° prelievo	UNI 10169: 2001	323623	Nmc/h	18/12/2012	18/12/2012
III Temperatura fumi I° prelievo	UNI 10169: 2001	26,1	°C	18/12/2012	18/12/2012
0 acenaftene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000115	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 acenaftilene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000122	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 antracene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,000453	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[a]antracene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000155	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[a]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000149	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[b]fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000146	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[g,h,i]perilene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000106	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[j]fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000123	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[k]fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000126	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 crisene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,00011	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,e]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000117	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,h]antracene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000122	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013



**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7718/13**

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
0 dibenzo[a,h]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000137	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,i]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000124	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,l]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000147	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 fenantrene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,00242	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,00445	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 fluorene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,000749	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,00014	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 naftalene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000151	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,000749	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
sommatoria IPA	D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,008821	µg/Nmc	-	09/01/2013

- 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 7719/13**

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 74100 TARANTO (TA) TA_VO_0312_16694_EMIX
<b>Progetto/Contratto</b>	Taranto (TA)
<b>Base/Sito</b>	Aria: emissioni in atmosfera
<b>Matrice</b>	02/01/2013
<b>Data ricevimento</b>	E438 SFORNAMENTO BATTERIE 3-6
<b>Identificazione del Cliente</b>	88284
<b>Identificazione interna</b>	11/01/2013
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	19/12/2012 h 11:00-17:00 II° prelievo(8640 litri)
<b>Data/ora di prelievo</b>	
<b>Procedura di Campionamento</b>	Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig Giovanni Lombardi, Sig. Roberto Agelillo, Sig. Roberto Murciano e Sig Francesco Druda Rif verbale COC_88284
<b>Note</b>	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:3,49 m.

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
III Portata secca II° prelievo	UNI 10169: 2001	312886	Nmc/h	19/12/2012	19/12/2012
III Temperatura fumi II° prelievo	UNI 10169: 2001	26,7	°C	19/12/2012	19/12/2012
0 acenafte	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,000518	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 acenafilene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,000951	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 antracene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,000819	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[a]antracene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,000132	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[a]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000091	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[b]fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000089	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[g,h,i]perilene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000065	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[j]fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000075	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[k]fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000077	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 crisene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,000181	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,e]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000071	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,h]antracene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000075	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013



**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7719/13**

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
0 dibenzo[a,h]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000084	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,i]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000076	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,l]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,00009	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 fenantrene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,00455	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,0035	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 fluorene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,00228	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000086	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 naftalene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	1,76	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,00224	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
sommatoria IPA	D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	1,77	µg/Nmc	-	09/01/2013

- 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



FOE1006F Rev 2\_0

## RAPPORTO DI PROVA n°

**TA-VO 7720/13**

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.

**Cliente**

ILVA S.p.A.

**Indirizzo**

Via Appia SS.648

74100 TARANTO (TA)

TA\_VO\_0312\_16694\_EMIX

Taranto (TA)

Aria: emissioni in atmosfera

02/01/2013

E438 SFORNAMENTO BATTERIE 3-6

88284

11/01/2013

20/12/2012 h 10:00-16:00 III° prelievo (8640litri)

**Progetto/Contratto**
**Base/Sito**
**Matrice**
**Data ricevimento**
**Identificazione del Cliente**
**Identificazione interna**
**Data emissione Rapporto di Prova**
**Data/ora di prelievo**
**Procedura di Campionamento**

Campionamento effettuato a cura dei tecnici

Theolab Sig Giovanni Lombardi, Sig. Roberto

Agelillo, Sig. Roberto Murciano e Sig Francesco

Druda Rif verbale COC 88284

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:3,49 m.

**Note**

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
III Portata secca III° prelievo	UNI 10169: 2001	326648	Nmc/h	20/12/2012	20/12/2012
III Temperatura fumi III° prelievo	UNI 10169: 2001	26,8	°C	20/12/2012	20/12/2012
0 acenaftene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,00012	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 acenaftilene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,00024	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 antracene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000075	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[a]antracene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000095	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[a]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000091	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[b]fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000089	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[g,h,i]perilene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000065	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[j]fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000075	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzo[k]fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000077	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 crisene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000067	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,e]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000071	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,h]antracene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000074	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013

FOE1006F Rev 2\_0



**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7720/13**

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
0 dibenzo[a,h]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000083	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,i]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000075	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 dibenzo[a,l]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000089	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 fenantrene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,00144	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 fluorantene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000089	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 fluorene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,000336	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 indeno[1,2,3-cd]pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	<0,000085	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 naftalene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,0576	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 pirene	A D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,00306	µg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
sommatoria IPA	D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 del 23/09/2000 All.3	0,062436	µg/Nmc	-	09/01/2013

- 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) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normali 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 7721/13**

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 74100 TARANTO (TA) TA_VO_0312_16694_EMIX Taranto (TA) Aria: emissioni in atmosfera 02/01/2013 E438 SFORNAMENTO BATTERIE 3-6 88284 11/01/2013 18/12/2012 h10:00-16:00 I° prelievo (180 litri) Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig Giovanni Lombardi, Sig. Roberto Agelillo, Sig. Roberto Murciano e Sig. Francesco Druda Rif verbale COC_88284
<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>	

**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: 3,49 m.

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
III Portata secca I° prelievo	UNI 10169: 2001	323623	Nmc/h	18/12/2012	18/12/2012
III Temperatura fumi I° prelievo	UNI 10169: 2001	26,1	°C	18/12/2012	18/12/2012
0 1,1,1,2-tetracloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00376	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,1,1-tricloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00365	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,1-dicloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00327	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,1-dicloroetilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00301	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,2-dibromoetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00392	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,2-dicloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00349	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,4-diclorobenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00424	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 2-clorotoluene	A UNI EN 13649:2002	<0,00446	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 4-clorotoluene	A UNI EN 13649:2002	<0,00375	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 bromoclorometano	A UNI EN 13649:2002	<0,00369	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 bromometano	A UNI EN 13649:2002	<0,00362	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 carbonio tetracloruro	A UNI EN 13649:2002	<0,004	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 clorobenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00355	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 cloroformio	A UNI EN 13649:2002	<0,00366	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 clorometano	A UNI EN 13649:2002	<0,0031	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 cloruro di vinile	A UNI EN 13649:2002	<0,00306	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 esaclorobutadiene	A UNI EN 13649:2002	<0,0104	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 metilene cloruro	A UNI EN 13649:2002	<0,00295	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 tetracloroetilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00404	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013



**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7721/13**

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
0 tricloroetilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00369	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 triclorofluorometano	A UNI EN 13649:2002	<0,0033	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00373	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 etilbenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00385	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 isopropilbenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00378	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 naftalene	A UNI EN 13649:2002	<0,00362	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 stirene	A UNI EN 13649:2002	<0,00373	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 toluene	A UNI EN 13649:2002	<0,00367	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 m,p-xilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00732	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 o-xilene	A UNI EN 13649:2002	<0,0038	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	09/01/2013

- 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 normali 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 7722/13**

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 74100 TARANTO (TA) TA_VO_0312_16694_EMIX
<b>Progetto/Contratto</b>	Taranto (TA)
<b>Base/Sito</b>	Aria: emissioni in atmosfera
<b>Matrice</b>	02/01/2013
<b>Data ricevimento</b>	E438 SFORNAMENTO BATTERIE 3-6
<b>Identificazione del Cliente</b>	88284
<b>Identificazione interna</b>	11/01/2013
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	19/12/2012 h 11:00-17:00 II° prelievo (180 litri)
<b>Data/ora di prelievo</b>	Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig Giovanni Lombardi, Sig. Roberto Agelillo, Sig. Roberto Murciano e Sig. Francesco Druda Rif verbale COC_88284
<b>Procedura di Campionamento</b>	

**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: 3,49 m.

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
III Portata secca II° prelievo	UNI 10169: 2001	312886	Nmc/h	19/12/2012	19/12/2012
III Temperatura fumi II° prelievo	UNI 10169: 2001	26,7	°C	19/12/2012	19/12/2012
0 1,1,1,2-tetracloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00368	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,1,1-tricloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00357	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,1-dicloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,0032	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,1-dicloroetilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00294	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,2-dibromoetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00384	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,2-dicloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00341	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,4-diclorobenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00414	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 2-clorotoluene	A UNI EN 13649:2002	<0,00436	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 4-clorotoluene	A UNI EN 13649:2002	<0,00366	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 bromoclorometano	A UNI EN 13649:2002	<0,00361	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 bromometano	A UNI EN 13649:2002	<0,00354	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 carbonio tetracloruro	A UNI EN 13649:2002	<0,00391	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 clorobenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00347	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 cloroformio	A UNI EN 13649:2002	<0,00358	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 clorometano	A UNI EN 13649:2002	<0,00303	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 cloruro di vinile	A UNI EN 13649:2002	<0,00299	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 esaclorobutadiene	A UNI EN 13649:2002	<0,0101	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 metilene cloruro	A UNI EN 13649:2002	<0,00289	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 tetracloroetilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00395	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013



**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7722/13**

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
0 tricloroetilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00361	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 triclorofluorometano	A UNI EN 13649:2002	<0,00322	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00364	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 etilbenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00376	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 isopropilbenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,0037	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 naftalene	A UNI EN 13649:2002	<0,00354	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 stirene	A UNI EN 13649:2002	<0,00364	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 toluene	A UNI EN 13649:2002	<0,00359	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 m,p-xilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00716	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 o-xilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00371	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	09/01/2013

- 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 7723/13**

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 74100 TARANTO (TA) TA_VO_0312_16694_EMIX
<b>Progetto/Contratto</b>	Taranto (TA)
<b>Base/Sito</b>	Aria: emissioni in atmosfera
<b>Matrice</b>	02/01/2013
<b>Data ricevimento</b>	E438 SFORNAMENTO BATTERIE 3-6
<b>Identificazione del Cliente</b>	88284
<b>Identificazione interna</b>	11/01/2013
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	20/12/2012 h 10:00-16:00 III° prelievo (180 litri)
<b>Data/ora di prelievo</b>	Campionamento effettuato a cura dei tecnici Theolab Sig Giovanni Lombardi, Sig. Roberto Agelillo, Sig. Roberto Murciano e Sig Francesco Druda Rif verbale COC_88284
<b>Procedura di Campionamento</b>	

**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: 3,49 m.

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
III Portata secca III° prelievo	UNI 10169: 2001	326648	Nmc/h	20/12/2012	20/12/2012
III Temperatura fumi III° prelievo	UNI 10169: 2001	26,8	°C	20/12/2012	20/12/2012
0 1,1,1,2-tetracloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00367	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,1,1-tricloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00356	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,1-dicloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00318	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,1-dicloroetilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00293	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,2-dibromoetano	A UNI EN 13649:2002	<0,00382	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,2-dicloroetano	A UNI EN 13649:2002	<0,0034	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 1,4-diclorobenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00413	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 2-clorotoluene	A UNI EN 13649:2002	<0,00435	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 4-clorotoluene	A UNI EN 13649:2002	<0,00365	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 bromoclorometano	A UNI EN 13649:2002	<0,0036	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 bromometano	A UNI EN 13649:2002	<0,00352	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 carbonio tetracloruro	A UNI EN 13649:2002	<0,0039	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 clorobenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00346	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 cloroformio	A UNI EN 13649:2002	<0,00356	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 clorometano	A UNI EN 13649:2002	<0,00302	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 cloruro di vinile	A UNI EN 13649:2002	<0,00298	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 esaclorobutadiene	A UNI EN 13649:2002	<0,0101	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 metilene cloruro	A UNI EN 13649:2002	<0,00288	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 tetracloroetilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00394	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013



**RAPPORTO DI PROVA n°**
**TA-VO 7723/13**

Parametro Analizzato	Metodo di Prova	Valore e IM	UM	Data Analisi	
				Inizio	Fine
0 tricloroetilene	A UNI EN 13649:2002	<0,0036	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 triclorofluorometano	A UNI EN 13649:2002	<0,00321	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 benzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00363	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 etilbenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00375	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 isopropilbenzene	A UNI EN 13649:2002	<0,00368	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 naftalene	A UNI EN 13649:2002	<0,00352	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 stirene	A UNI EN 13649:2002	<0,00363	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 toluene	A UNI EN 13649:2002	<0,00358	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 m,p-xilene	A UNI EN 13649:2002	<0,00714	mg/Nmc	08/01/2013	09/01/2013
0 o-xilene	A UNI EN 13649:2002	<0,0037	mg/Nm <sup>3</sup>	08/01/2013	09/01/2013

- 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

