

RAPPORTO DI PROVA n° 533525/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.
Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	PORTOVESME S.r.l.	
Indirizzo	S.P. 2 Carbonia Portoscuso Km 16,5 C.P. 52 09010 PORTOSCUSO (CA)	
Prime Contractor	PORTOVESME S.r.l.	
Progetto/Contratto	Monitoraggio emissioni in atmosfera AIA	
Base/Sito	Portovesme (CI)	
Matrice	Aria: emissioni in atmosfera	
Data ricevimento	05-feb-14	
Identificazione del Cliente	E 53 P FIELD_ID: K7464	
Identificazione interna	01 / 105525 RS: VO14SR0000894 INT: VO14IN0001493	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	12-feb-14	
Data Prelievo	04-feb-14	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Walter Viridis e Sig. Alberto Garufi ref verbale # COC_K7464	

Note

ORARIO CAMPIONAMENTO: 10:00-11:00 I° prelievo
UNI EN 13284-1:2003 polveri totali
Conformità ai requisiti di campionamento ai sensi del metodo punto 5.2: conforme
Fattore di taratura tubo di Pitot/Darcy: 0.84
Diametro dell'ugello: 6 mm
Caratteristiche del filtro: fibra di quarzo - diametro 47mm
Dispositivi di misurazione della portata di campionamento: contatore volumetrico
Temperatura di filtrazione: Superiore al punto di rugiada
Procedimento di pesatura: 180°C prima del prelievo - 160°C sul campione
Correzione dei pesi apparenti: non necessaria - pesate in ambiente stabile
Polveri su filtro: 2.47 mg
Polveri su filtro bianco di campo: < 10% del limite di legge (ELV)
Polveri soluzione di risciacquo : < 0,05 mg
Risultati delle prove di perdita: test superato
Conformità con il criterio 1020 L
Pressione atmosferica 1010 mbar
Temperatura alla pompa 25.5°C

UNI EN 14385:2004 Metalli

Modalità di campionamento: campionamento isocinetico in corrente principale
Caratteristiche del filtro: fibra di quarzo - diametro 47mm
Tipologia assorbitori: gorgogliatori posizionati in serie
Soluzione di assorbimento: Soluzione acido nitrico e perossido di idrogeno
Concentrazione terzo assorbitore: < 10% concentrazione totale.
Conformità con il criterio 1020 L
Pressione atmosferica 1010 mbar
Temperatura alla pompa 25.5°C

I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di ossigeno presente nei fumi.

Riferimento parametri fisici gas/punto di emissione: rif. RP SDG 105525/10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	UNI EN 13284-1:2003			
0 A polveri totali	2,65 ± 0,26	mg/Nmc	0,107	05/02/14 - 05/02/14
Metalli				
Metodo di Prova	EPA 29 2000			
* A zinco	0,347 ± 0,087	mg/Nmc	0,000486	06/02/14 - 08/02/14
Metodo di Prova	UNI EN 14385:2004			
0 A cadmio	0,00876 ± 0,00300	mg/Nmc	0	06/02/14 - 08/02/14
0 A piombo	0,565 ± 0,200	mg/Nmc	0,000001	06/02/14 - 08/02/14

— Fine del Rapporto di Prova —

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

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

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 533526/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	PORTOVESME S.r.l.	
Indirizzo	S.P. 2 Carbonia Portoscuso Km 16,5 C.P. 52 09010 PORTOSCUSO (CA)	
Prime Contractor	PORTOVESME S.r.l.	
Progetto/Contratto	Monitoraggio emissioni in atmosfera AIA	
Base/Sito	Portovesme (CI)	
Matrice	Aria: emissioni in atmosfera	
Data ricevimento	05-feb-14	
Identificazione del Cliente	E 53 P FIELD_ID: K7465	
Identificazione interna	02 / 105525 RS: VO14SR0000894 INT: VO14IN0001493	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	12-feb-14	
Data Prelievo	04-feb-14	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Walter Viridis e Sig. Alberto Garufi ref verbale # COC_K7465	

Note

ORARIO CAMPIONAMENTO: 11:00-12:00 II° prelievo
UNI EN 13284-1:2003 polveri totali
Conformità ai requisiti di campionamento ai sensi del metodo punto 5.2: conforme
Fattore di taratura tubo di Pitot/DarcY: 0.84
Diametro dell'ugello: 6 mm
Caratteristiche del filtro: fibra di quarzo - diametro 47mm
Dispositivi di misurazione della portata di campionamento: contatore volumetrico
Temperatura di filtrazione: Superiore al punto di rugiada
Procedimento di pesatura: 180°C prima del prelievo - 160°C sul campione
Correzione dei pesi apparenti: non necessaria - pesate in ambiente stabile
Polveri su filtro: 1.61 mg
Polveri su filtro bianco di campo: < 10% del limite di legge (ELV)
Polveri soluzione di risciacquo : < 0,05 mg
Risultati delle prove di perdita: test superato
Conformità con il criterio 1020 L
Pressione atmosferica 1010 mbar
Temperatura alla pompa 25.5°C

UNI EN 14385:2004 Metalli
Modalità di campionamento: campionamento isocinetico in corrente principale
Caratteristiche del filtro: fibra di quarzo - diametro 47mm
Tipologia assorbitori: gorgogliatori posizionati in serie
Soluzione di assorbimento: Soluzione acido nitrico e perossido di idrogeno
Concentrazione terzo assorbitore: < 10% concentrazione totale.
Conformità con il criterio 1020 L
Pressione atmosferica 1010 mbar
Temperatura alla pompa 25.5°C

I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di ossigeno presente nei fumi.

Riferimento parametri fisici gas/punto di emissione: rif. RP SDG 105525/10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	UNI EN 13284-1:2003			
0 A polveri totali	1,73 ± 0,17	mg/Nmc	0,107	05/02/14 - 05/02/14
Metalli				
Metodo di Prova	EPA 29 2000			
* A zinco	0,266 ± 0,067	mg/Nmc	0,000525	06/02/14 - 08/02/14
Metodo di Prova	UNI EN 14385:2004			
0 A cadmio	0,00587 ± 0,00200	mg/Nmc	0	06/02/14 - 08/02/14
0 A piombo	0,387 ± 0,100	mg/Nmc	0,000001	06/02/14 - 08/02/14

— Fine del Rapporto di Prova —

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

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

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 533527/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.
Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	PORTOVESME S.r.l.	
Indirizzo	S.P. 2 Carbonia Portoscuso Km 16,5 C.P. 52 09010 PORTOSCUSO (CA)	
Prime Contractor	PORTOVESME S.r.l.	
Progetto/Contratto	Monitoraggio emissioni in atmosfera AIA	
Base/Sito	Portovesme (CI)	
Matrice	Aria: emissioni in atmosfera	
Data ricevimento	05-feb-14	
Identificazione del Cliente	E 53 P FIELD_ID: K7466	
Identificazione interna	03 / 105525 RS: VO14SR0000894 INT: VO14IN0001493	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	12-feb-14	
Data Prelievo	04-feb-14	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Walter Viridis e Sig. Alberto Garufi ref verbale # COC_K7466	

Note

ORARIO CAMPIONAMENTO: 12:00-13:00 III° prelievo
UNI EN 13284-1:2003 polveri totali
Conformità ai requisiti di campionamento ai sensi del metodo punto 5.2: conforme
Fattore di taratura tubo di Pitot/Darcy: 0.84
Diametro dell'ugello: 6 mm
Caratteristiche del filtro: fibra di quarzo - diametro 47mm
Dispositivi di misurazione della portata di campionamento: contatore volumetrico
Temperatura di filtrazione: Superiore al punto di rugiada
Procedimento di pesatura: 180°C prima del prelievo - 160°C sul campione
Correzione dei pesi apparenti: non necessaria - pesate in ambiente stabile
Polveri su filtro: 1.70 mg
Polveri su filtro bianco di campo: < 10% del limite di legge (ELV)
Polveri soluzione di risciacquo : < 0,05 mg
Risultati delle prove di perdita: test superato
Conformità con il criterio 1020 L
Pressione atmosferica 1010 mbar
Temperatura alla pompa 25.5°C

UNI EN 14385:2004 Metalli

Modalità di campionamento: campionamento isocinetico in corrente principale
Caratteristiche del filtro: fibra di quarzo - diametro 47mm
Tipologia assorbitori: gorgogliatori posizionati in serie
Soluzione di assorbimento: Soluzione acido nitrico e perossido di idrogeno
Concentrazione terzo assorbitore: < 10% concentrazione totale.
Conformità con il criterio 1020 L
Pressione atmosferica 1010 mbar
Temperatura alla pompa 25.5°C

I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di ossigeno presente nei fumi.

Riferimento parametri fisici gas/punto di emissione: rif. RP SDG 105525/10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	UNI EN 13284-1:2003			
0 A polveri totali	1,82 ± 0,18	mg/Nmc	0,107	05/02/14 - 05/02/14
Metalli				
Metodo di Prova	EPA 29 2000			
* A zinco	0,266 ± 0,066	mg/Nmc	0,000499	06/02/14 - 08/02/14
Metodo di Prova	UNI EN 14385:2004			
0 A cadmio	0,00587 ± 0,00200	mg/Nmc	0	06/02/14 - 08/02/14
0 A piombo	0,442 ± 0,100	mg/Nmc	0,000001	06/02/14 - 08/02/14

— Fine del Rapporto di Prova —

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

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

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 533528/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	PORTOVESME S.r.l.	
Indirizzo	S.P. 2 Carbonia Portoscuso Km 16,5 C.P. 52 09010 PORTOSCUSO (CA)	
Prime Contractor	PORTOVESME S.r.l.	
Progetto/Contratto	Monitoraggio emissioni in atmosfera AIA	
Base/Sito	Portovesme (CI)	
Matrice	Aria: emissioni in atmosfera	
Data ricevimento	05-feb-14	
Identificazione del Cliente	E 53 P FIELD_ID: D8428	
Identificazione interna	04 / 105525 RS: VO14SR0000894 INT: VO14IN0001493	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	12-feb-14	
Data Prelievo	04-feb-14	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Walter Viridis e Sig. Alberto Garufi ref verbale # COC_D8428	

Note

ORARIO CAMPIONAMENTO 10:00-11:00 I° PRELIEVO

UNI EN 14792:2006 NOX

Modalità di condizionamento del campione: filtro e sonda riscaldati - trappola criogenica per rimozione dell'umidità

Analizzatore: analizzatore chemiluminescenza con caratteristiche conformi alla tabella 1 punto 7.2 del metodo

Campo di misura: 0-50,100,250,500,1000,2500 ppm

I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di ossigeno presente nei fumi.

Riferimento parametri fisici gas/punto di emissione: rif. RP SDG 105525/10

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
					Inizio	Fine
Metodo di Prova		+ UNI EN 14792:2006				
III	ossidi di azoto	8.70 ± 0.87	mg/Nmc	2.05	----- - 04/02/14	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

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

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 533529/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	PORTOVESME S.r.l.	
Indirizzo	S.P. 2 Carbonia Portoscuso Km 16,5 C.P. 52 09010 PORTOSCUSO (CA)	
Prime Contractor	PORTOVESME S.r.l.	
Progetto/Contratto	Monitoraggio emissioni in atmosfera AIA	
Base/Sito	Portovesme (CI)	
Matrice	Aria: emissioni in atmosfera	
Data ricevimento	05-feb-14	
Identificazione del Cliente	E 53 P FIELD_ID: D8427	
Identificazione interna	05 / 105525 RS: VO14SR0000894 INT: VO14IN0001493	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	12-feb-14	
Data Prelievo	04-feb-14	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Walter Viridis e Sig. Alberto Garufi ref verbale # COC_D8427	

Note

ORARIO CAMPIONAMENTO 11:00-12:00 II° PRELIEVO

UNI EN 14792:2006 NOX

Modalità di condizionamento del campione: filtro e sonda riscaldati - trappola criogenica per rimozione dell'umidità

Analizzatore: analizzatore chemiluminescenza con caratteristiche conformi alla tabella 1 punto 7.2 del metodo

Campo di misura: 0-50,100,250,500,1000,2500 ppm

I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di ossigeno presente nei fumi.

Riferimento parametri fisici gas/punto di emissione: rif. RP SDG 105525/10

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
					Inizio	Fine
Metodo di Prova		+ UNI EN 14792:2006				
III	ossidi di azoto	13.0 ± 1.3	mg/Nmc	2.05	----- - 04/02/14	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

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

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 533530/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	PORTOVESME S.r.l.	
Indirizzo	S.P. 2 Carbonia Portoscuso Km 16,5 C.P. 52 09010 PORTOSCUSO (CA)	
Prime Contractor	PORTOVESME S.r.l.	
Progetto/Contratto	Monitoraggio emissioni in atmosfera AIA	
Base/Sito	Portovesme (CI)	
Matrice	Aria: emissioni in atmosfera	
Data ricevimento	05-feb-14	
Identificazione del Cliente	E 53 P FIELD_ID: D8426	
Identificazione interna	06 / 105525 RS: VO14SR0000894 INT: VO14IN0001493	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	12-feb-14	
Data Prelievo	04-feb-14	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Walter Viridis e Sig. Alberto Garufi ref verbale # COC_D8426	

Note

ORARIO CAMPIONAMENTO 12:00-13:00 III° PRELIEVO

UNI EN 14792:2006 NOX

Modalità di condizionamento del campione: filtro e sonda riscaldati - trappola criogenica per rimozione dell'umidità

Analizzatore: analizzatore chemiluminescenza con caratteristiche conformi alla tabella 1 punto 7.2 del metodo

Campo di misura: 0-50,100,250,500,1000,2500 ppm

I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di ossigeno presente nei fumi.

Riferimento parametri fisici gas/punto di emissione: rif. RP SDG 105525/10

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
					Inizio	Fine
Metodo di Prova		+ UNI EN 14792:2006				
III	ossidi di azoto	15,2 ± 1,5	mg/Nmc	2,05	----- - 04/02/14	

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

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

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 533531/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	PORTOVESME S.r.l.	
Indirizzo	S.P. 2 Carbonia Portoscuso Km 16,5 C.P. 52 09010 PORTOSCUSO (CA)	
Prime Contractor	PORTOVESME S.r.l.	
Progetto/Contratto	Monitoraggio emissioni in atmosfera AIA	
Base/Sito	Portovesme (CI)	
Matrice	Aria: emissioni in atmosfera	
Data ricevimento	05-feb-14	
Identificazione del Cliente	E 53 P FIELD_ID: K5256	
Identificazione interna	07 / 105525 RS: VO14SR0000894 INT: VO14IN0001493	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	12-feb-14	
Data Prelievo	04-feb-14	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Walter Viridis e Sig. Alberto Garufi ref verbale # COC_K5256	

Note

ORARIO CAMPIONAMENTO 10:00-11:00 I° PRELIEVO

UNI EN 14791:2006 SOX

Volume di campionamento 30 L

Pressione atmosferica 1010 mbar

Temperatura alla pompa 13.0 °C

I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di ossigeno presente nei fumi.

Riferimento parametri fisici gas/punto di emissione: rif. RP SDG 105525/10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Anioni					
Metodo di Prova	UNI EN 14791:2006				
0 A biossido di zolfo	198 ± 60	mg/Nmc	1,24	10/02/14 - 10/02/14	

— Fine del Rapporto di Prova —

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

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

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 533532/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	PORTOVESME S.r.l.	
Indirizzo	S.P. 2 Carbonia Portoscuso Km 16,5 C.P. 52 09010 PORTOSCUSO (CA)	
Prime Contractor	PORTOVESME S.r.l.	
Progetto/Contratto	Monitoraggio emissioni in atmosfera AIA	
Base/Sito	Portovesme (CI)	
Matrice	Aria: emissioni in atmosfera	
Data ricevimento	05-feb-14	
Identificazione del Cliente	E 53 P FIELD_ID: K5257	
Identificazione interna	08 / 105525 RS: VO14SR0000894 INT: VO14IN0001493	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	12-feb-14	
Data Prelievo	04-feb-14	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Walter Viridis e Sig. Alberto Garufi ref verbale # COC_K5257	

Note

ORARIO CAMPIONAMENTO 11:00-12:00 II° PRELIEVO

UNI EN 14791:2006 SOX

Volume di campionamento 30 L

Pressione atmosferica 1010 mbar

Temperatura alla pompa 13.0 °C

I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di ossigeno presente nei fumi.

Riferimento parametri fisici gas/punto di emissione: rif. RP SDG 105525/10

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	Data Analisi	
Anioni					
Metodo di Prova	UNI EN 14791:2006				
0 A biossido di zolfo	187 ± 56	mg/Nmc	1,24	10/02/14 - 10/02/14	

— Fine del Rapporto di Prova —

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

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

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 533533/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	PORTOVESME S.r.l.	
Indirizzo	S.P. 2 Carbonia Portoscuso Km 16,5 C.P. 52 09010 PORTOSCUSO (CA)	
Prime Contractor	PORTOVESME S.r.l.	
Progetto/Contratto	Monitoraggio emissioni in atmosfera AIA	
Base/Sito	Portovesme (CI)	
Matrice	Aria: emissioni in atmosfera	
Data ricevimento	05-feb-14	
Identificazione del Cliente	E 53 P FIELD_ID: K5258	
Identificazione interna	09 / 105525 RS: VO14SR0000894 INT: VO14IN0001493	QC Type N
Data emissione Rapporto di Prova	12-feb-14	
Data Prelievo	04-feb-14	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Walter Viridis e Sig. Alberto Garufi ref verbale # COC_K5258	

Note

ORARIO CAMPIONAMENTO 12:00-13:00 III° PRELIEVO

UNI EN 14791:2006 SOX

Volume di campionamento 30 L

Pressione atmosferica 1010 mbar

Temperatura alla pompa 13.0 °C

I valori di concentrazione sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di ossigeno presente nei fumi.

Riferimento parametri fisici gas/punto di emissione: rif. RP SDG 105525/10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Anioni					
Metodo di Prova	UNI EN 14791:2006				
0 A biossido di zolfo	196 ± 59	mg/Nmc	1,24	10/02/14 - 10/02/14	

— Fine del Rapporto di Prova —

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

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

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 533534/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	PORTOVESME S.r.l.
Indirizzo	S.P. 2 Carbonia Portoscuso Km 16,5 C.P. 52 09010 PORTOSCUSO (CA)
Prime Contractor	PORTOVESME S.r.l.
Progetto/Contratto	Monitoraggio emissioni in atmosfera AIA
Base/Sito	Portovesme (CI)
Matrice	Aria: emissioni in atmosfera
Data ricevimento	05-feb-14
Identificazione del Cliente	E 53 P FIELD_ID: D8425
Identificazione interna	10 / 105525 RS: VO14SR0000894 INT: VO14IN0001493
Data emissione Rapporto di Prova	12-feb-14
Data Prelievo	04-feb-14
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Walter Viridis e Sig. Alberto Garufi ref verbale # COC_D8425

QC Type N

Note

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi	
				Inizio	Fine
Metodo di Prova	+ EPA 3A 1989				
III anidride carbonica	0,400 ± 0,024	% V	0,05	-----	04/02/14
III ossigeno	19,0	% V	0,1	-----	04/02/14
Metodo di Prova	+ UNI EN 14790:2006				
III umidità	3,92 ± 0,43	% V	0,01	-----	04/02/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - azoto	76,7	% V	0,02	-----	04/02/14
Metodo di Prova	+ UNI 10169:2001				
* A diametro del condotto	1,60	m	0,01	-----	04/02/14
* A massa molare media	28,4	g/mol	0,01	-----	04/02/14
* A sezione del condotto	2,01	m ²	0,01	-----	04/02/14
* A temperatura media del gas	50,3	°C	0,01	-----	04/02/14
* A velocità media del gas	12,0	m/s	0,01	-----	04/02/14
Metodo di Prova	+ UNI 10169:2001				
III portata aeriforme normalizzata	70400 ± 7000	Nm ³ /h		-----	04/02/14

-----Fine del Rapporto di Prova-----

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio