



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Rapporto di Prova n° 17AR00846 del 14/12/2017

Spett.  
**ECOLOGITAL MANECO SRL**  
Via Wagner 10  
16159 GENOVA (GE)

### Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E1

Misure eseguite presso: **Via Wagner 10 - Genova**

Decreto di autorizzazione: **Provvedimento Dirigenziale della Provincia di Genova n° 846 del 09/02/2010**

Impianto: **Ricambio aria**

Sistema di abbattimento: **scrubber**

Data accettazione: **23/10/2017**

Data inizio campionamenti: **20/10/2017** Data fine campionamenti: **20/10/2017**

Data inizio analisi: **23/10/2017** Data fine analisi: **13/12/2017**

Campionamento a cura di: **Dario Rocchi - Marco Raimondo**

Modalità di campionamento: **MIP 04-07 (ammine alifatiche), NIOSH 2002 (ammine aromatiche), M.U. 632:1984 (ammoniaca), MIP 06-07 Rev0 (composti organici solforati), DPR322/71 (H<sub>2</sub>S), UNI13284-1 2003 (Polveri)**

N° piano di campionamento: **173**

#### CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO

Tipo di condotto: **Circolare**

Tiraggio: **forzato**

Diametro punto di prelievo: **0.49** (m)

Sezione punto di prelievo: **0.188** (m<sup>2</sup>)

Altezza: **12** m (s.l.s.)

Quota di punto di prelievo: **8** m (s.l.s.)

Orientamento condotto al punto di campionamento: **verticale**

#### CARATTERISTICHE DEL PUNTO DI CAMPIONAMENTO - UNI EN ISO 16911-1:2013

Numero di diametri di misurazione: **2**

N° misure per sezione C.E.: **4**

Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota**

#### CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Temperatura esterna	17.6	°C
Pressione esterna	1012	mbar
Condizioni di Processo	le più gravose	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : http://www.sige.ge.it

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°17AR00846 del 14/12/2017

RISULTATI ANALITICI						
Parametro	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Metodo (campionamento - analisi)						
* Ammine alifatiche Metodo di prova interno (Silica Gel Method) 04-07	mg/Nm <sup>3</sup> g/h	< 0.1779 < 1.308				1
* Ammine aromatiche NIOSH 2002 1994	mg/Nm <sup>3</sup> g/h	< 0.0044 < 0.0327				0.01
Ammoniaca M.U. 632/84	mg/Nm <sup>3</sup> g/h	< 0.1779 < 1.308				10
* Composti solforati Metodo di prova interno 06-07	mg/Nm <sup>3</sup> g/h	< 0.0356 < 0.2616				0.3
* Idrogeno solforato DPR n°322/71	mg/Nm <sup>3</sup> g/h	< 0.089 < 0.654				1
Polveri totali UNI EN 13284-1:2003	mg/Nm <sup>3</sup> g/h	0.61 4.49	0.1 0.7	0.51 3.79	0.71 5.19	20
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	°C	17,6				
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	m/s	11,6				
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	m <sup>3</sup> /h	7851				
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Nm <sup>3</sup> /h	7351				
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017	%	0,22				
<b>Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-</b>						
* Massa molare media	Kg/mol	28,81				
* Massa volumica	Kg/m <sup>3</sup>	1,21				
* Pressione statica assoluta	pascal	101210				
* Pressione atmosferica	mBar	1012				
Ossigeno UNI EN 14789:2017	%	20,9				
* Azoto Calcolo	%	79,10				
* Anidride carbonica Metodo di prova interno 01-07	%	< 0,1				

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000



LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Segue Rapporto di Prova n°**17AR00846** del **14/12/2017**

---



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : http://www.sige.ge.it

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°17AR00846 del 14/12/2017

Ciclo 1 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	10:30	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	12:30	
Durata (minuti):	120		
Temperatura al cantaltri			°C 18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0.2249
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
* Ammine aromatiche			mg/Nm³ < 0.0044 0.01
NIOSH 2002 1994			g/h < 0.0327
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	10:30	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	11:00	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri			°C 18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0.0562
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
* Ammine alifatiche			mg/Nm³ < 0.1779 1
Metodo di prova interno (Silica Gel Method) 04-07			g/h < 1.3080
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	10:30	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	11:00	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri			°C 18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0.0562
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
Ammoniaca			mg/Nm³ < 0.1779 10
M.U. 632/84			g/h < 1.3080
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	10:30	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	11:00	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri			°C 18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0.0562
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
* Idrogeno solforato			mg/Nm³ < 0.0890 1
DPR n°322/71			g/h < 0.6540
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	11:00	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	11:30	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri			°C 18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0.9822

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantiti a e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : http://www.sige.ge.it

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°17AR00846 del 14/12/2017

Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				Fibra di vetro47	
Flusso medio teorico			l/min	34.9	
Grado isocinetico			%	100	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri totali			mg/Nm³	0.61	20
UNI EN 13284-1:2003			g/h	4.49	
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	10:30			
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	11:00			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contalitri			°C	18	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.0281	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Composti solforati			mg/Nm³	< 0.0356	0.3
Metodo di prova interno 06-07			g/h	< 0.2616	
Temperatura			°C	17,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Velocità media			m/s	11,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m³/h	7851	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm³/h	7351	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Vapore acqueo			%	0,22	
UNI EN 14790:2006					
Caratteristiche del flusso gassoso_UNI EN ISO 16911-1					
* Massa molare media			Kg/mol	28,81	
* Massa volumica			Kg/m³	1,21	
* Pressione statica assoluta			pascal	101210	
* Pressione atmosferica			mBar	1012	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°17AR00846 del 14/12/2017

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2006</i>	%	20,90	
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,1	
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : http://www.sige.ge.it

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°17AR00846 del 14/12/2017

Ciclo 2 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	12:40	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	14:40	
Durata (minuti):	120		
Temperatura al cantaltri		°C	18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)		Nmc	0.2249
RISULTATI ANALITICI			Limiti
* Ammine aromatiche	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.0044	0.01
NIOSH 2002 1994	g/h	< 0.0327	
DATI DI CAMPIONAMENTO			Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	11:05	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	11:35	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri		°C	18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)		Nmc	0.0562
RISULTATI ANALITICI			Limiti
* Ammine alifatiche	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.1779	1
Metodo di prova interno (Silica Gel Method) 04-07	g/h	< 1.3080	
DATI DI CAMPIONAMENTO			Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	11:05	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	11:35	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri		°C	18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)		Nmc	0.0562
RISULTATI ANALITICI			Limiti
Ammoniaca	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.1779	10
M.U. 632/84	g/h	< 1.3080	
DATI DI CAMPIONAMENTO			Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	11:05	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	11:35	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri		°C	18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)		Nmc	0.0562
RISULTATI ANALITICI			Limiti
* Idrogeno solforato	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.0890	1
DPR n°322/71	g/h	< 0.6540	
DATI DI CAMPIONAMENTO			Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	11:40	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	12:10	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri		°C	18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)		Nmc	0.9841

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : http://www.sige.ge.it

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°17AR00846 del 14/12/2017

Diametro ugello	mm	8		
Filtro (materiale, dimensioni in mm)		Fibra di vetro	47	
Flusso medio teorico	l/min	34.9		
Grado isocinetico	%	100.3		
RISULTATI ANALITICI		U.M.	Valore	Limiti
Polveri totali		mg/Nm³	0.51	20
UNI EN 13284-1:2003		g/h	3.73	
DATI DI CAMPIONAMENTO		U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	11:05		
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	11:35		
Durata (minuti):	30			
Temperatura al contalitri		°C	18	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)		Nmc	0.0281	
RISULTATI ANALITICI		U.M.	Valore	Limiti
* Composti solforati		mg/Nm³	< 0.0356	0.3
Metodo di prova interno 06-07		g/h	< 0.2616	
Temperatura		°C	17,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A				
Velocità media		m/s	11,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A				
Portata volumica in condizioni di esercizio		m³/h	7851	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A				
Portata volumica in condizioni di riferimento		Nm³/h	7351	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A				
Vapore acqueo		%	0,22	
UNI EN 14790:2006				
Caratteristiche del flusso gassoso_UNI EN ISO 16911-1				
* Massa molare media		Kg/mol	28,81	
* Massa volumica		Kg/m³	1,21	
* Pressione statica assoluta		pascal	101210	
* Pressione atmosferica		mBar	1012	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.





**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°17AR00846 del 14/12/2017

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2006</i>	%	20,90	
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,1	
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : http://www.sige.ge.it

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°17AR00846 del 14/12/2017

Ciclo 3 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	14:55	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	16:55	
Durata (minuti):	120		
Temperatura al cantaltri			°C 18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0.2249
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
* Ammine aromatiche			mg/Nm <sup>3</sup> < 0.0044 0.01
NIOSH 2002 1994			g/h < 0.0327
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	11:40	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	12:10	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri			°C 18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0.0562
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
* Ammine alifatiche			mg/Nm <sup>3</sup> < 0.1779 1
Metodo di prova interno (Silica Gel Method) 04-07			g/h < 1.3080
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	11:40	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	12:10	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri			°C 18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0.0562
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
Ammoniaca			mg/Nm <sup>3</sup> < 0.1779 10
M.U. 632/84			g/h < 1.3080
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	11:40	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	12:10	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri			°C 18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0.0562
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
* Idrogeno solforato			mg/Nm <sup>3</sup> < 0.0890 1
DPR n°322/71			g/h < 0.6540
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	12:20	
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	12:50	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al cantaltri			°C 18
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0.9813

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : http://www.sige.ge.it

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°17AR00846 del 14/12/2017

Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				Fibra di vetro47	
Flusso medio teorico			l/min	34.9	
Grado isocinetico			%	100	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri totali			mg/Nm³	0.71	20
UNI EN 13284-1:2003			g/h	5.24	
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	20/10/2017	11:40			
Data e ora fine prelievo:	20/10/2017	12:10			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contalitri			°C	18	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.0281	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
* Composti solforati			mg/Nm³	< 0.0356	0.3
Metodo di prova interno 06-07			g/h	< 0.2616	
Temperatura			°C	17,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Velocità media			m/s	11,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m³/h	7851	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm³/h	7351	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Vapore acqueo			%	0,22	
UNI EN 14790:2006					
Caratteristiche del flusso gassoso_UNI EN ISO 16911-1					
* Massa molare media			Kg/mol	28,81	
* Massa volumica			Kg/m³	1,21	
* Pressione statica assoluta			pascal	101210	
* Pressione atmosferica			mBar	1012	

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



**Amministrazione, uffici, laboratori:**  
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova  
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584  
E-mail segreteria@sige.ge.it  
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

**Sede Legale:**  
Piazza della Vittoria 7/14 - 16121 GENOVA  
C.C.I.A.A. Genova n. 289645  
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425  
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106  
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

LAB N° 1179

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

## Segue Rapporto di Prova n°17AR00846 del 14/12/2017

RISULTATI ANALITICI	U.M.	Valore	Limiti
Ossigeno <i>UNI EN 14789:2006</i>	%	20,90	
* Azoto <i>Calcolo</i>	%	79,1	
* Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i>	%	< 0,1	

(\*) Prova NON accreditata ACCREDIA.

Se non già indicati nel Rapporto di Prova sono disponibili su richiesta i dati di incertezza di misura delle singole prove accreditate. L'incertezza estesa, espressa con la stessa unità di misura del risultato, è stata calcolata con un fattore di copertura K=2 con livello di confidenza del 95%. Eventuali consigli, opinioni e interpretazioni non sono oggetto dell'accreditamento ACCREDIA.

Limiti : Provvedimento Dirigenziale della Provincia di Genova n° 846 del 09/02/2010

### Conformità ai requisiti

I punti di campionamento sono conformi alla norma di riferimento; il campionamento è da ritenersi valido ai sensi della norma.

Il condizionamento dei filtri avviene a 180°C prima del campionamento e a 160°C dopo lo stesso.

Il condizionamento dei contenitori di risciacquo avviene a 160°C. L'evaporazione del risciacquo avviene a 90°C, la pesata viene effettuata dopo successivo condizionamento a 160°C.

Il valore di bianco complessivo risulta inferiore al LQ analitico (<0,1 mg totali).

Sono state effettuate le prove di tenuta della linea, la differenza tra i litri nominali ed i litri letti sul contatore volumetrico risulta < 2%.

Fine del rapporto di prova n° 17AR00846

### Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente