



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 ILACSignatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements**Rapporto di Prova n° 17AR00792 del 19/10/2017**

Spett.  
**A. & A. F.lli Parodi S.p.A.**  
Via Valverde n. 53  
16014 Larvego  
CAMPOMORONE (GE)

**Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E1**Misure eseguite presso: **Via Valverde 53 - Campomorone**Decreto di autorizzazione: **AIA Provincia di Genova Provvedimento N° 3511 del 25/09/2014**Impianto: **Postcombustore**Sistema di abbattimento: **postcombustore**Data accettazione: **13/10/2017**Data inizio campionamenti: **11/10/2017**Data fine campionamenti: **11/10/2017**Data inizio analisi: **19/10/2017**Data fine analisi: **19/10/2017**Campionamento a cura di: **Dario Rocchi**Modalità di campionamento: **UNIEN15058\_2017 (CO), UNI14792\_2017 (NOx)**N° piano di campionamento: **167****CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO**Tipo di condotto: **Circolare**Tiraggio: **forzato**Diametro punto di prelievo: **0.16 (m)**Sezione punto di prelievo: **0.020 (m<sup>2</sup>)**Altezza: **12 m (s.l.s.)**Quota di punto di prelievo: **11 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: **1**N° misure per sezione C.I.: **1**Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota****CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO**

Temperatura esterna	18	°C
Pressione esterna	1000	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°17AR00792 del 19/10/2017

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	RISULTATI ANALITICI					
	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Monossido di carbonio UNI EN 15058:2017	mg/Nm <sup>3</sup> g/h	<b>19.8</b> <b>7.3</b>	2.88 1.07	16.92 6.23	22.68 8.37	100
Ossidi di azoto (NOX) UNI EN 14792:2017	mg/Nm <sup>3</sup> g/h	<b>53.0</b> <b>19.6</b>	1.28 0.4	51.72 19.20	54.28 20.00	350
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	°C	369				
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	m/s	12,3				
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	m <sup>3</sup> /h	893				
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Nm <sup>3</sup> /h	370				
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017	%	1,38				
<b>Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-</b>						
* Massa molare media	Kg/mol	28,99				
* Massa volumica	Kg/m <sup>3</sup>	0,54				
* Pressione statica assoluta	pascal	100010				
* Pressione atmosferica	mBar	1000				
Ossigeno UNI EN 14789:2017	%	13,80				
* Azoto Calcolo	%	82,48				
* Anidride carbonica Metodo di prova interno 01-07	%	3,72				

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°17AR00792 del 19/10/2017

Ciclo 1 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	11/10/2017	09:47	
Data e ora fine prelievo:	11/10/2017	10:17	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al contalitri			°C 33
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
Monossido di carbonio UNI EN 15058:2017		mg/Nm <sup>3</sup>	23.0 100
		g/h	8.5
Ossidi di azoto (NOX) UNI EN 14792:2017		mg/Nm <sup>3</sup>	53.4 350
		g/h	19.8
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		°C	369
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		m/s	12,3
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		m <sup>3</sup> /h	893
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		Nm <sup>3</sup> /h	370
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017		%	1,38
Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1			
* Massa molare media		Kg/mol	28,99
* Massa volumica		Kg/m <sup>3</sup>	0,54
* Pressione statica assoluta		pascal	100010
* Pressione atmosferica		mBar	1000
Ossigeno UNI EN 14789:2017		%	13,80
* Azoto Calcolo		%	82,48
* Anidride carbonica Metodo di prova interno 01-07		%	3,72

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°17AR00792 del 19/10/2017

Ciclo 2 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			Valore
Data e ora inizio prelievo:	11/10/2017	10:18	
Data e ora fine prelievo:	11/10/2017	10:48	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al contalitri		°C	33
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)		Nmc	0
RISULTATI ANALITICI			Limiti
Monossido di carbonio	mg/Nm <sup>3</sup>	19.1	100
UNI EN 15058:2017	g/h	7.1	
Ossidi di azoto (NOX)	mg/Nm <sup>3</sup>	51.5	350
UNI EN 14792:2017	g/h	19.1	
Temperatura	°C	369	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Velocità media	m/s	12,3	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di esercizio	m <sup>3</sup> /h	893	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di riferimento	Nm <sup>3</sup> /h	370	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Vapore acqueo	%	1,38	
UNI EN 14790:2017			
Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1			
* Massa molare media	Kg/mol	28,99	
* Massa volumica	Kg/m <sup>3</sup>	0,54	
* Pressione statica assoluta	pascal	100010	
* Pressione atmosferica	mBar	1000	
Ossigeno	%	13,80	
UNI EN 14789:2017			
* Azoto	%	82,48	
Calcolo			
* Anidride carbonica	%	3,72	
Metodo di prova interno 01-07			

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°17AR00792 del 19/10/2017

Ciclo 3 di 3					
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	11/10/2017	10:49			
Data e ora fine prelievo:	11/10/2017	11:19			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contalitri			°C	33	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Monossido di carbonio			mg/Nm³	17.4	100
UNI EN 15058:2017			g/h	6.4	
Ossidi di azoto (NOX)			mg/Nm³	54.0	350
UNI EN 14792:2017			g/h	20.0	
Temperatura			°C	369	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Velocità media			m/s	12,3	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m³/h	893	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm³/h	370	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Vapore acqueo			%	1,38	
UNI EN 14790:2017					
Caratteristiche del flusso gassoso_UNI EN ISO 16911-1					
* Massa molare media			Kg/mol	28,99	
* Massa volumica			Kg/m³	0,54	
* Pressione statica assoluta			pascal	100010	
* Pressione atmosferica			mBar	1000	
Ossigeno			%	13,80	
UNI EN 14789:2017					
* Azoto			%	82,48	
Calcolo					
* Anidride carbonica			%	3,72	
Metodo di prova interno 01-07					

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°17AR00792 del 19/10/2017

(\*) 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 : AIA Provincia di Genova Provvedimento N° 3511 del 25/09/2014

### Conformità ai requisiti

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

Fine del rapporto di prova n° 17AR00792

### Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente