



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° 17AR00088 del 22/02/2017**

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: **15/02/2017**Data inizio campionamenti: **13/02/2017**Data fine campionamenti: **13/02/2017**Data inizio analisi: **15/02/2017**Data fine analisi: **22/02/2017**Campionamento a cura di: **Dario Rocchi**Modalità di campionamento: **UNIEN15058\_2006 (CO), UNI14792\_2006 (NOx)**N° piano di campionamento: **19****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	8.0	°C
Pressione esterna	993	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.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

**SIGE**

**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

## Segue Rapporto di Prova n°17AR00088 del 22/02/2017

RISULTATI ANALITICI						
Parametro	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Metodo (campionamento - analisi)						
Monossido di carbonio	mg/Nm <sup>3</sup>	19.3	1.16	18.14	20.46	100
UNI EN 15058:2006	g/h	7.1	0.4	6.70	7.50	
Ossidi di azoto (NOX)	mg/Nm <sup>3</sup>	59.6	5.57	54.03	65.17	350
UNI EN 14792:2006	g/h	22.1	2.06	20.04	24.16	
Temperatura	°C	366,7				
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A						
Velocità media	m/s	12,4				
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A						
Portata volumica in condizioni di esercizio	m <sup>3</sup> /h	898				
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	%	1,48				
UNI EN 14790:2006						
<b>Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-</b>						
* Massa molare media	Kg/mol	29,08				
* Massa volumica	Kg/m <sup>3</sup>	0,54				
* Pressione statica assoluta	pascal	99310				
* Pressione atmosferica	mBar	993				
Ossigeno	%	14,66				
UNI EN 14789:2006						
* Azoto	%	81,24				
Calcolo						
* Anidride carbonica	%	4,10				
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°17AR00088 del 22/02/2017

Ciclo 1 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	13/02/2017	09:10	
Data e ora fine prelievo:	13/02/2017	09:40	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al contaltri			°C 8
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
Monossido di carbonio			mg/Nm\$ 20.3 100
UNI EN 15058:2006			g/h 7.5
Ossidi di azoto (NOX)			mg/Nm\$ 65.5 350
UNI EN 14792:2006			g/h 24.2
Temperatura			°C 366,7
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Velocità media			m/s 12,4
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di esercizio			m\$/h 898
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm\$/h 370
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Umidità			% 1,48
UNI EN 14790:2006			
Caratteristiche del flusso gassoso_UNI EN ISO 16911-1			
* Massa molare media			Kg/mol 29,08
* Massa volumica			Kg/m\$ 0,54
* Pressione statica assoluta			pascal 99310,39
* Pressione atmosferica			mBar 993
Ossigeno			% 14,66
UNI EN 14789:2006			
* Azoto			% 81,24
Calcolo			
* Anidride carbonica			% 4,10
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°17AR00088 del 22/02/2017

Ciclo 2 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	13/02/2017	09:41	
Data e ora fine prelievo:	13/02/2017	10:11	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al contaltri			°C 8
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
Monossido di carbonio			mg/Nm\$ 18.0 100
UNI EN 15058:2006			g/h 6.7
Ossidi di azoto (NOX)			mg/Nm\$ 58.9 350
UNI EN 14792:2006			g/h 21.8
Temperatura			°C 366,7
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Velocità media			m/s 12,4
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di esercizio			m\$/h 898
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm\$/h 370
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Umidità			% 1,48
UNI EN 14790:2006			
Caratteristiche del flusso gassoso_UNI EN ISO 16911-1			
* Massa molare media			Kg/mol 29,08
* Massa volumica			Kg/m\$ 0,54
* Pressione statica assoluta			pascal 99310,39
* Pressione atmosferica			mBar 993
Ossigeno			% 14,66
UNI EN 14789:2006			
* Azoto			% 81,24
Calcolo			
* Anidride carbonica			% 4,10
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°17AR00088 del 22/02/2017

Ciclo 3 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	13/02/2017	10:12	
Data e ora fine prelievo:	13/02/2017	10:42	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al contalitri			°C 8
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
Monossido di carbonio			mg/Nm\$ 19.6 100
UNI EN 15058:2006			g/h 7.3
Ossidi di azoto (NOX)			mg/Nm\$ 54.4 350
UNI EN 14792:2006			g/h 20.1
Temperatura			°C 366,7
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Velocità media			m/s 12,4
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di esercizio			m\$/h 898
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm\$/h 370
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Umidità			% 1,48
UNI EN 14790:2006			
Caratteristiche del flusso gassoso_UNI EN ISO 16911-1			
* Massa molare media			Kg/mol 29,08
* Massa volumica			Kg/m\$ 0,54
* Pressione statica assoluta			pascal 99310,39
* Pressione atmosferica			mBar 993
Ossigeno			% 14,66
UNI EN 14789:2006			
* Azoto			% 81,24
Calcolo			
* Anidride carbonica			% 4,10
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°17AR00088 del 22/02/2017

(\*) 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° 17AR00088

### Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente