



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° 18AR00220 del 23/02/2018**

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 Valleverde 53 160104 Campomorone (GE)**Decreto di autorizzazione: **AIA - Provvedimento della Provincia di Genova n° 3511 del 27/08/2014**Impianto: **Postcombustore**Sistema di abbattimento: **Post-combustore**Data accettazione: **22/02/2018**Data inizio campionamenti: **09/02/2018**Data fine campionamenti: **09/02/2018**Data inizio analisi: **09/02/2018**Data fine analisi: **09/02/2018**Campionamento a cura di: **Marco RAIMONDO**Modalità di campionamento: **UNIEN15058\_2017 (CO), UNI14792\_2017 (NOx)**N° piano di campionamento: **2018 023****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	12.3	°C
Pressione esterna	991.1	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°18AR00220 del 23/02/2018

RISULTATI ANALITICI						
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	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	17.1 7.4	1.22 0.5	15.88 6.90	18.32 7.90	100
Ossidi di azoto (NOX) UNI EN 14792:2017	mg/Nm <sup>3</sup> g/h	47.7 20.7	4.81 2.09	42.89 18.61	52.51 22.79	350
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	°C	335,2				
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	m/s	13,9				
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	m <sup>3</sup> /h	1005				
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Nm <sup>3</sup> /h	434				
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017	%	1,73				
<b>Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-</b>						
* Massa molare media	Kg/mol	29,41				
* Massa volumica	Kg/m <sup>3</sup>	0,58				
* Pressione statica assoluta	pascal	99130				
* Pressione atmosferica	mBar	991				
Ossigeno UNI EN 14789:2017	%	19,86				
* Azoto Calcolo	%	75,04				
* Anidride carbonica Metodo di prova interno 01-07	%	5,1				

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°18AR00220 del 23/02/2018

Ciclo 1 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	09/02/2018	12:30	
Data e ora fine prelievo:	09/02/2018	13:00	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al contalitri			°C 14
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>	18.1 100
		g/h	7.9
Ossidi di azoto (NOX) UNI EN 14792:2017		mg/Nm <sup>3</sup>	53.2 350
		g/h	23.1
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		°C	335,2
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		m/s	13,9
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		m <sup>3</sup> /h	1005
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		Nm <sup>3</sup> /h	434
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017		%	1,73
Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1			
* Massa molare media		Kg/mol	29,41
* Massa volumica		Kg/m <sup>3</sup>	0,58
* Pressione statica assoluta		pascal	99130
* Pressione atmosferica		mBar	991,1
Ossigeno UNI EN 14789:2017		%	19,86
* Azoto Calcolo		%	75,04
* Anidride carbonica Metodo di prova interno 01-07		%	5,1

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°18AR00220 del 23/02/2018

Ciclo 2 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	09/02/2018	13:02	
Data e ora fine prelievo:	09/02/2018	13:32	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al contalitri			°C 14
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>	15.8 100
		g/h	6.8
Ossidi di azoto (NOX) UNI EN 14792:2017		mg/Nm <sup>3</sup>	44.2 350
		g/h	19.2
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		°C	335,2
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		m/s	13,9
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		m <sup>3</sup> /h	1005
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		Nm <sup>3</sup> /h	434
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017		%	1,73
Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1			
* Massa molare media		Kg/mol	29,41
* Massa volumica		Kg/m <sup>3</sup>	0,58
* Pressione statica assoluta		pascal	99130
* Pressione atmosferica		mBar	991,1
Ossigeno UNI EN 14789:2017		%	19,86
* Azoto Calcolo		%	75,04
* Anidride carbonica Metodo di prova interno 01-07		%	5,1

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°18AR00220 del 23/02/2018

Ciclo 3 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	09/02/2018	13:34	
Data e ora fine prelievo:	09/02/2018	14:04	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al contalitri			°C 14
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>	17.4 100
		g/h	7.5
Ossidi di azoto (NOX) UNI EN 14792:2017		mg/Nm <sup>3</sup>	45.8 350
		g/h	19.9
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		°C	335,2
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		m/s	13,9
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		m <sup>3</sup> /h	1005
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A		Nm <sup>3</sup> /h	434
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017		%	1,73
Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1			
* Massa molare media		Kg/mol	29,41
* Massa volumica		Kg/m <sup>3</sup>	0,58
* Pressione statica assoluta		pascal	99130
* Pressione atmosferica		mBar	991,1
Ossigeno UNI EN 14789:2017		%	19,86
* Azoto Calcolo		%	75,04
* Anidride carbonica Metodo di prova interno 01-07		%	5,1

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°18AR00220 del 23/02/2018

(\*) 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 - Provvedimento della Provincia di Genova n° 3511 del 27/08/2014

### 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° 18AR00220

### Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente