



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° 18AR02073 del 27/12/2018

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 Valverde, 53 -16014 CAMPOMORONE (GE)**Decreto di autorizzazione: **AIA Prov. di Ge. Prov. Dir. N°3511 del 27/08/2014**Impianto: **Captazione sfiati**Sistema di abbattimento: **Postcombustore**Data accettazione: **06/12/2018**Data inizio campionamenti: **03/12/2018**Data fine campionamenti: **03/12/2018**Data inizio analisi: **06/12/2018**Data fine analisi: **06/12/2018**Campionamento a cura di: **Dario ROCCHI**Modalità di campionamento: **UNIEN15058_2017 (CO), UNI14792_2017 (NOx), UNI12619_2013 (COT)**N° piano di campionamento: **192 2018**

CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO

Tipo di condotto: **Circolare**Tiraggio: **Forzato**Diametro punto di prelievo: **0.16 (m)**Sezione punto di prelievo: **0.020 (m²)**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 | 16 | °C |
| Pressione esterna | 996.8 | 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°18AR02073 del 27/12/2018

| RISULTATI ANALITICI | | | | | | |
|--|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|--------|
| Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i> | U.M. | Valore | Deviazione standard | Livello emissione inf. | Livello emissione sup. | Limiti |
| Carbonio Organico Totale (lettura diretta) UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013 | mg/Nm ³ g/h | < 0.5 < 0.048 | | | | 10 |
| Monossido di carbonio UNI EN 15058:2017 | mg/Nm ³ g/h | 6.3 2.9 | 0.1 0.05 | 6.20 2.85 | 6.40 2.95 | 100 |
| Ossidi di azoto (NOX) UNI EN 14792:2017 | mg/Nm ³ g/h | 88.1 41.4 | 0.2 0.09 | 87.90 41.31 | 88.30 41.49 | 350 |
| Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | °C | 342 | | | | |
| Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | m/s | 14,9 | | | | |
| Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | m ³ /h | 1080 | | | | |
| Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | Nm ³ /h | 470 | | | | |
| Vapore acqueo UNI EN 14790:2017 | % | 0,34 | | | | |
| Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911- | | | | | | |
| * Massa molare media | Kg/mol | 29,10 | | | | |
| * Massa volumica | Kg/m ³ | 0,57 | | | | |
| * Pressione statica assoluta | pascal | 99690 | | | | |
| * Pressione atmosferica | mBar | 997 | | | | |
| Ossigeno UNI EN 14789:2017 | % | 13,57 | | | | |
| * Azoto Calcolo | % | 82,73 | | | | |
| * Anidride carbonica Metodo di prova interno 01-07 | % | 3,7 | | | | |

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°18AR02073 del 27/12/2018

| Ciclo 1 di 3 | | | |
|---|------------|-------|--------------------------|
| DATI DI CAMPIONAMENTO | | | U.M. Valore |
| Data e ora inizio prelievo: | 03/12/2018 | 13:09 | |
| Data e ora fine prelievo: | 03/12/2018 | 13:39 | |
| Durata (minuti): | 30 | | |
| Temperatura al contalitri | | | °C 22 |
| Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar) | | | Nmc 0 |
| RISULTATI ANALITICI | | | U.M. Valore Limiti |
| Carbonio Organico Totale (lettura diretta) | | | mg/Nm ³ < 0.5 |
| UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013 | | | g/h < 0.048 10 |
| Monossido di carbonio | | | mg/Nm ³ 6.1 |
| UNI EN 15058:2017 | | | g/h 2.9 100 |
| Ossidi di azoto (NOX) | | | mg/Nm ³ 88.1 |
| UNI EN 14792:2017 | | | g/h 41.4 350 |
| Temperatura | | | °C 342 |
| UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | | | |
| Velocità media | | | m/s 14,9 |
| UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | | | |
| Portata volumica in condizioni di esercizio | | | m ³ /h 1080 |
| UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | | | |
| Portata volumica in condizioni di riferimento | | | Nm ³ /h 470 |
| UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | | | |
| Vapore acqueo | | | % 0,34 |
| UNI EN 14790:2017 | | | |
| Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1 | | | |
| * Massa molare media | | | Kg/mol 29,1 |
| * Massa volumica | | | Kg/m ³ 0,57 |
| * Pressione statica assoluta | | | pascal 99690 |
| * Pressione atmosferica | | | mBar 996,8 |
| Ossigeno | | | % 13,57 |
| UNI EN 14789:2017 | | | |
| * Azoto | | | % 82,73 |
| Calcolo | | | |

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°18AR02073 del 27/12/2018

| RISULTATI ANALITICI | U.M. | Valore | Limiti |
|--|------|--------|--------|
| * Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i> | % | 3,7 | |



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°18AR02073 del 27/12/2018

| Ciclo 2 di 3 | | | |
|--|--------------------|---------|--------------------|
| DATI DI CAMPIONAMENTO | | | U.M. Valore |
| Data e ora inizio prelievo: | 03/12/2018 | 13:40 | |
| Data e ora fine prelievo: | 03/12/2018 | 14:10 | |
| Durata (minuti): | 30 | | |
| Temperatura al contalitri | | | °C 22 |
| Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar) | | | Nmc 0 |
| RISULTATI ANALITICI | | | U.M. Valore Limiti |
| Carbonio Organico Totale (lettura diretta) UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013 | mg/Nm ³ | < 0.5 | 10 |
| | g/h | < 0.048 | |
| Monossido di carbonio UNI EN 15058:2017 | mg/Nm ³ | 6.3 | 100 |
| | g/h | 2.9 | |
| Ossidi di azoto (NOX) UNI EN 14792:2017 | mg/Nm ³ | 87.9 | 350 |
| | g/h | 41.3 | |
| Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | °C | 342 | |
| Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | m/s | 14,9 | |
| Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | m ³ /h | 1080 | |
| Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | Nm ³ /h | 470 | |
| Vapore acqueo UNI EN 14790:2017 | % | 0,34 | |
| Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1 | | | |
| * Massa molare media | Kg/mol | 29,1 | |
| * Massa volumica | Kg/m ³ | 0,57 | |
| * Pressione statica assoluta | pascal | 99690 | |
| * Pressione atmosferica | mBar | 996,8 | |
| Ossigeno UNI EN 14789:2017 | % | 13,57 | |
| * Azoto Calcolo | % | 82,73 | |

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°18AR02073 del 27/12/2018

| RISULTATI ANALITICI | U.M. | Valore | Limiti |
|--|------|--------|--------|
| * Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i> | % | 3,7 | |



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°18AR02073 del 27/12/2018

| Ciclo 3 di 3 | | | |
|--|------------|--------------------|--------------------|
| DATI DI CAMPIONAMENTO | | | U.M. Valore |
| Data e ora inizio prelievo: | 03/12/2018 | 14:10 | |
| Data e ora fine prelievo: | 03/12/2018 | 14:40 | |
| Durata (minuti): | 30 | | |
| Temperatura al contalitri | | | °C 22 |
| Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar) | | | Nmc 0 |
| RISULTATI ANALITICI | | | U.M. Valore Limiti |
| Carbonio Organico Totale (lettura diretta) UNI EN 12619:2013/ EC 1-2013 | | mg/Nm ³ | < 0.5 10 |
| | | g/h | < 0.048 |
| Monossido di carbonio UNI EN 15058:2017 | | mg/Nm ³ | 6.4 100 |
| | | g/h | 3.0 |
| Ossidi di azoto (NOX) UNI EN 14792:2017 | | mg/Nm ³ | 88.3 350 |
| | | g/h | 41.5 |
| Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | | °C | 342 |
| Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | | m/s | 14,9 |
| Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | | m ³ /h | 1080 |
| Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A | | Nm ³ /h | 470 |
| Vapore acqueo UNI EN 14790:2017 | | % | 0,34 |
| Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1 | | | |
| * Massa molare media | | Kg/mol | 29,1 |
| * Massa volumica | | Kg/m ³ | 0,57 |
| * Pressione statica assoluta | | pascal | 99690 |
| * Pressione atmosferica | | mBar | 996,8 |
| Ossigeno UNI EN 14789:2017 | | % | 13,57 |
| * Azoto Calcolo | | % | 82,73 |

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 ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Segue Rapporto di Prova n°18AR02073 del 27/12/2018

| RISULTATI ANALITICI | U.M. | Valore | Limiti |
|--|------|--------|--------|
| * Anidride carbonica <i>Metodo di prova interno 01-07</i> | % | 3,7 | |

(*) 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 Prov. di Ge. Provv. Dir. 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° 18AR02073

Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino
Chimico
Ordine dei Chimici della Liguria
Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente