



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° 18AR02072 del 27/12/2018

Spett.
CARTIERA GRILLO s.r.l.
Via Acquasanta 20
16158 Genova (GE)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto E4

Misure eseguite presso: **Via Acquasanta, 20 - 16010 Mele (GE)**

Decreto di autorizzazione: **A.I.A. Provvedimento Dirigenziale della Provincia di Genova n°3708 del 30 agosto 2013**

Impianto: **Fumana seccheria**

Sistema di abbattimento: **Assente**

Data accettazione: **06/12/2018**

Data inizio campionamenti: **29/11/2018**

Data fine campionamenti: **29/11/2018**

Data inizio analisi: **06/12/2018**

Data fine analisi: **27/12/2018**

Campionamento a cura di: **Simone GALLINO - Marco RAIMONDO**

Modalità di campionamento: **UNI13284-1:2017 (Polveri)**

N° piano di campionamento: **193 2018**

CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO

Tipo di condotto: **Circolare**

Tiraggio: **Forzato**

Diametro punto di prelievo: **0.8 (m)**

Sezione punto di prelievo: **0.502 (m²)**

Altezza: **1 m (s.l.s.)**

Quota di punto di prelievo: **3 m (s.l.s.)**

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

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

Numero di diametri di misurazione: **1**

N° misure per sezione C.E.: **2**

Conformità ai requisiti ottimali: **vedere nota**

CONDIZIONI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Temperatura esterna	10.3	°C
Pressione esterna	1015.8	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°18AR02072 del 27/12/2018

RISULTATI ANALITICI						
Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	U.M.	Valore	Deviazione standard	Livello emissione inf.	Livello emissione sup.	Limiti
Polveri totali UNI EN 13284-1:2017	mg/Nm ³ q/h	0.19 2.72	0.08 1.17	0.11 1.55	0.27 3.89	50
Temperatura UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	°C	44,9				
Velocità media UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	m/s	10,6				
Portata volumica in condizioni di esercizio UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	m ³ /h	19136				
Portata volumica in condizioni di riferimento UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Nm ³ /h	14618				
Vapore acqueo UNI EN 14790:2017	%	9,72				
Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-						
* Massa molare media	Kg/mol	27,79				
* Massa volumica	Kg/m ³	1,05				
* Pressione statica assoluta	pascal	99830				
* Pressione atmosferica	mBar	1016				
Ossigeno UNI EN 14789:2017	%	20,95				
* Azoto Calcolo	%	79,05				
* 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.



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°18AR02072 del 27/12/2018

Ciclo 1 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	29/11/2018	10:26	
Data e ora fine prelievo:	29/11/2018	10:56	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al contalitri		°C	20.3
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)		Nmc	0.714
Diametro ugello		mm	8
Filtro (materiale, dimensioni in mm)			Fibra di vetro 47
Flusso medio teorico		l/min	26
Grado isocinetico		%	98.1
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
Polveri totali		mg/Nm³	0.14 50
UNI EN 13284-1:2017		g/h	2.05
Temperatura		°C	44,9
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Velocità media		m/s	10,6
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di esercizio		m³/h	19136
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di riferimento		Nm³/h	14618
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Vapore acqueo		%	9,72
UNI EN 14790:2017			
Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1			
* Massa molare media		Kg/mol	27,79
* Massa volumica		Kg/m³	1,05
* Pressione statica assoluta		pascal	99830,02
* Pressione atmosferica		mBar	1015,8
Ossigeno		%	20,95
UNI EN 14789:2017			
* Azoto		%	79,05
Calcolo			
* Anidride carbonica		%	< 0,1
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°18AR02072 del 27/12/2018

Ciclo 2 di 3					
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M.	Valore	
Data e ora inizio prelievo:	29/11/2018	10:59			
Data e ora fine prelievo:	29/11/2018	11:29			
Durata (minuti):	30				
Temperatura al contalitri			°C	20.3	
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc	0.7159	
Diametro ugello			mm	8	
Filtro (materiale, dimensioni in mm)				Fibra di vetro 47	
Flusso medio teorico			l/min	26	
Grado isocinetico			%	98.5	
RISULTATI ANALITICI			U.M.	Valore	Limiti
Polveri totali			mg/Nm ³	0.14	50
UNI EN 13284-1:2017			g/h	2.04	
Temperatura			°C	44,9	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Velocità media			m/s	10,6	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Portata volumica in condizioni di esercizio			m ³ /h	19136	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm ³ /h	14618	
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A					
Vapore acqueo			%	9,72	
UNI EN 14790:2017					
Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1					
* Massa molare media			Kg/mol	27,79	
* Massa volumica			Kg/m ³	1,05	
* Pressione statica assoluta			pascal	99830,02	
* Pressione atmosferica			mBar	1015,8	
Ossigeno			%	20,95	
UNI EN 14789:2017					
* Azoto			%	79,05	
Calcolo					
* Anidride carbonica			%	< 0,1	
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°18AR02072 del 27/12/2018

Ciclo 3 di 3			
DATI DI CAMPIONAMENTO			U.M. Valore
Data e ora inizio prelievo:	29/11/2018	10:32	
Data e ora fine prelievo:	29/11/2018	11:02	
Durata (minuti):	30		
Temperatura al contalitri			°C 20.3
Volume normalizzato (0°C - 1013 mbar)			Nmc 0.7178
Diametro ugello			mm 8
Filtro (materiale, dimensioni in mm)			Fibra di vetro 47
Flusso medio teorico			l/min 26
Grado isocinetico			% 98.5
RISULTATI ANALITICI			U.M. Valore Limiti
Polveri totali			mg/Nm³ 0.28 50
UNI EN 13284-1:2017			g/h 4.07
Temperatura			°C 44,9
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Velocità media			m/s 10,6
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di esercizio			m³/h 19136
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Portata volumica in condizioni di riferimento			Nm³/h 14618
UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A			
Vapore acqueo			% 9,72
UNI EN 14790:2017			
Caratteristiche del flusso gassoso UNI EN ISO 16911-1			
* Massa molare media			Kg/mol 27,79
* Massa volumica			Kg/m³ 1,05
* Pressione statica assoluta			pascal 99830,02
* Pressione atmosferica			mBar 1015,8
Ossigeno			% 20,95
UNI EN 14789:2017			
* Azoto			% 79,05
Calcolo			
* Anidride carbonica			% < 0,1
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°18AR02072 del 27/12/2018

(*) 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 : A.I.A. Provvedimento Dirigenziale della Provincia di Genova n°3708 del 30 agosto 2013

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° 18AR02072

Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Chimico

Ordine dei Chimici della Liguria

Iscrizione n. 1253

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente