

  <p>LAB N° 00175 L</p>	<p>Supplemento n. 1 del Rapporto di prova n. 2100602-015R</p>	<p>Ep Produzione Centrale Livorno Ferraris S.p.A. Sp 7 km 9+430 13046 - Livorno Ferraris (VC)</p>
---	---	--

Tipologia di campione

EMISSIONI IN ATMOSFERA - valori rilevati da ns. tecnici

data inizio campionamento: 10/02/2021 data ricevimento: 15/02/2021 data fine fase analitica: 22/03/2021
data fine campionamento: 10/02/2021 data inizio fase analitica: 10/02/2021 data riemissione: 08/04/2021

punto di emissione - sigla: **E12 camino 2 da Turbogas 12**
lavorazione in corso: produzione energia elettrica
principali materie prime: GAS NATURALE
autorizzazione all'emissione: AIA prot. DVA-DEC-2011-0000050 del 23/02/2011 e s.m.i.

Parametro:	Metodo di campionamento/analisi
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017
Portata, temperatura, velocità	UNI EN ISO 16911-1:2013 esclusi Annex B, C, D ed E
Vapore acqueo (umidità)	UNI EN 14790:2017
Biossido di zolfo. Metodo manuale	UNI EN 14791:2017 (esclusi paragrafi 6.1.6, 6.3.2 e 9.3)
Biossido di carbonio	ISO 12039:2019
Ossigeno	UNI EN 14789:2017

Caratteristiche del punto di emissione

sezione di misura: 34.19 m²
direzione flusso alla sezione di misura: verticale
forma della sezione di misura: circolare

Scelta del punto di misura (UNI EN 15259:2008)

Numero di flange di campionamento: 4
lunghezza tratto rettilineo a monte flange: <5 diametri idraulici
lunghezza tratto rettilineo a valle flange: <5 diametri idraulici
rapporto velocità fumi minima/massima: <3:1
test omogeneità: positivo

Condizioni di normalizzazione

Temperatura: 0 °C
Pressione: 101300 Pa
Gas: Secco -
Ossigeno di riferimento: 15 %

Nota: variazione della sigla emissione

Le informazioni relative alla ragione sociale, alla denominazione e alla posizione del campionamento, alle lavorazioni in corso e alle materie prime utilizzate, alle condizioni di impianto ed ai limiti di legge ove applicabile sono fornite dal cliente

Il dettaglio dei singoli codici campione è riportato nel verbale di campionamento identificato dal numero di rapporto di prova

Legenda: "<" corrisponde a "non rilevabile al metodo"

L'incertezza è calcolata con un livello di probabilità p = 0,95 con un fattore di copertura k=2

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio

I risultati si riferiscono unicamente ai campioni prelevati nelle succitate condizioni e sottoposti a prova

J:\TDI\IEp Produzione Centrale Livorno Ferraris S.p.A\Anno 2021\E11-E12\Supplemento analisi TG12_210408R.xlsx\TERLIZZ\mariani

Referente emissioni in atmosfera
Ordine dei Chimici della Lombardia
dr. Marco Pelozzi
albo prof.n. 2797
Rapporto di prova firmato digitalmente
ai sensi della normativa vigente

  <p>LAB N° 00175 L</p>	<p>Supplemento n. 1 del Rapporto di prova n. 2100602-015R</p>	<p>Ep Produzione Centrale Livorno Ferraris S.p.A. Sp 7 km 9+430 13046 - Livorno Ferraris (VC)</p>
---	---	--

Tipologia di campione

EMISSIONI IN ATMOSFERA - campione prelevato ns. tecnici

data inizio campionamento: 10/02/2021 data ricevimento: 15/02/2021 data fine fase analitica: 22/03/2021
data fine campionamento: 10/02/2021 data inizio fase analitica: 10/02/2021 data emissione: 08/04/2021

Punto di emissione - sigla: **E12 camino 2 da Turbogas 12**
Lavorazione in corso: produzione energia elettrica
Principali materie prime: GAS NATURALE
Autorizzazione all'emissione: AIA prot. DVA-DEC-2011-0000050 del 23/02/2011 e s.m.i.

Dati impianto	U.M.	risultato	incertezza
diametro emissione	m	6.60	
sezione emissione	m ²	34.19	
temperatura effluente	°C	101	± 1
velocità media	m/s	22.3	± 0.6
portata tal quale	m ³ /h	2746085	± 137304
umidità	%	5.71	± 0.29
portata normalizzata secca	Nm ³ /h	1823840	
portata normalizzata secca (Rif. O ₂ 15 %)	Nm ³ /h	2134297	

Data	Orario prelievo	Potenza elettrica MWe	Polveri totali mg/Nm ³ Rif. 15% O ₂	Biossido di zolfo mg/Nm ³ Rif. 15% O ₂	Biossido di carbonio %	Ossigeno %
10/02/2021	10:00-11:00	269.2	0.11	< 0.10	4.12	13.89
10/02/2021	11:05-12:05	267.9	0.11	< 0.10	4.12	13.91
10/02/2021	14:00-15:00	194.1	0.27	< 0.10	3.99	14.13
Media			0.12	< 0.10	4.07	13.98
Incertezza			± 0.04	-	± 0.20	± 0.38

Nota: variazione della sigla emissione

Le informazioni relative alla ragione sociale, alla denominazione e alla posizione del campionamento, alle lavorazioni in corso e alle materie prime utilizzate, alle condizioni di impianto ed ai limiti di legge ove applicabile sono fornite dal cliente
Il dettaglio dei singoli codici campione è riportato nel verbale di campionamento identificato dal numero di rapporto di prova
Legenda: "<" corrisponde a "non rilevabile al metodo"
L'incertezza è calcolata con un livello di probabilità p = 0,95 con un fattore di copertura k=2
il presente documento non può essere riprodotto parzialmente se non con approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio
I risultati si riferiscono unicamente ai campioni prelevati nelle succitate condizioni e sottoposti a prova

Referente emissioni in atmosfera
Ordine dei Chimici della Lombardia
dr. Marco Pelozzi
albo prof.n. 2797
Rapporto di prova firmato digitalmente
ai sensi della normativa vigente