



LAB N° 0764 L

Pagina 1 di 4

RAPPORTO DI PROVA n° 71-2020

Data emissione	3/11/2020	Numero richiesta di prova	55-2020 del 29/11/2019
Richiedente:	Snam Rete Gas - Impianti Via Libero Comune 5 26013 - Crema	N° del Bollettino	252-2020
Impianto:	Masera Via Paolo Ferraris 28855 Masera	Sigla unità:	TC 3
		Macchina:	Turbina PGT 10
		Punto emissione:	E 3

I risultati di misura riportati nel presente Rapporto sono stati ottenuti applicando i metodi elencati nella pagina seguente. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in prova e sono validi nel momento e nelle condizioni di prova salvo diversamente specificato. Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/ 02 e sono espresse come incertezze estese ottenute moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. L'incertezza di seguito riportata non tiene conto della variabilità del misurando.

Il Laboratorio si impegna a mantenere riservati i dati del Richiedente e delle prove da lui commissionate .

Firma del Responsabile del Laboratorio
ING. BRUNO VIGLIETTI

 Business Unit Asset Italia
Trasporto
Misura
Manager Laboratori e Sviluppo
Bruno Viglietti

snam rete gas
Piazza Santa Barbara, 7
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. centralino + 39 02.3703.1
www.snam.it

snam rete gas S.p.A.
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA
di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.
Società con unico socio



LAB N° 0764 L

Laboratori e Sviluppo (LASVIL)
Via Zavattini 3
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. 02 3703 7871
Fax 02 5187 2607

Pagina 2 di 4

RAPPORTO DI PROVA n° 71-2020

Prova eseguita con Laboratorio mobile n° 2
I risultati della prova sono riferiti alla media delle analisi dalle ore 10:36 il 29/10/20
alle 11:06

Oggetto della prova: Emissioni da flussi gassosi convogliati

Esecutori della prova: Roberto Toledi
Gianluca Rossi**PARAMETRI MISURATI**

Flussi gassosi convogliati Denominazione della prova	Parametri	Marca, modello e principio di misura analizzatore utilizzato	Metodo	Unità di misura	Valori Prova	Incertezza U
Ossigeno (O ₂)	O ₂	Horiba PG 350-02 Paramagnetico	UNI EN 14789:2017	%	16,89	0,30
Ossido di carbonio (CO)	CO	Horiba PG 350-02 Infrarossi	UNI EN 15058:2017	mg/m ³	1,9	1,5
Ossidi di azoto (NO _x)	NO _x	Horiba PG 350-02 Chemiluminescenza	UNI EN 14792:2017	mg/m ³	32,1	2,4

CORREZIONE DEI PARAMETRI MISURATI AL 15% DI OSSIGENO

Flussi gassosi convogliati Denominazione della prova	Parametri	Metodo per la correzione del componente con riferimento al 15% di O ₂	Unità di misura	Valori Prova	Incertezza U
Ossido di carbonio (CO)	CO	UNI EN 15058:2017	mg/m ³ riferiti al 15% di O ₂	2,8	2,2
Ossidi di azoto (NO _x)	NO _x	UNI EN 14792:2017	mg/m ³ riferiti al 15% di O ₂	46,8	3,5

m³ riferiti a 0°C e 101,325 kPa.

La concentrazione degli ossidi di azoto è espressa come milligrammi di NO₂ al metro cubo.



LAB N° 0764 L

Laboratori e Sviluppo (LASVIL)
Via Zavattini 3
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. 02 3703 7871
Fax 02 5187 2607

Pagina 3 di 4

RAPPORTO DI PROVA n° 71-2020

Prova eseguita con Laboratorio mobile n° 2
I risultati della prova sono riferiti alla media delle analisi dalle ore 10:36 il 29/10/20
alle 11:06

Oggetto della prova: Emissioni da flussi gassosi convogliati

VERIFICHE E RIALLINEAMENTI DEGLI ANALIZZATORI

Parametro	Fondo Scala Analizzatore	Zero iniziale ingresso analizz.	Span iniziale ingresso analizz.	Zero iniziale ingresso linea	Span iniziale ingresso linea	Zero finale ingresso analizz.	Span finale ingresso analizz.
O2 % mol/mol	25,0	0,00	22,50	0,04	22,47	0,07	22,45
CO ppm	100,0	0,00	75,00	0,20	74,90	0,20	74,80
NOx ppm	100,0	0,00	45,00	0,10	44,90	0,20	45,10

MISCELE DI RIFERIMENTO UTILIZZATE

Parametro	Bombola	Certificato	Concentrazione	Incertezza Estesa relativa %	K Copertura
O2 % mol/mol	O2 A18	RMP 143 C036519	22,51 % mol/mol	0,422	2,0
CO ppm	CO B30	RMP 143 C077619	75,03 ppm	0,800	2,0
NOx ppm	NO B41	RMP 143 C035919	45,00 ppm	0,756	2,0
N2	N2 86	SIAD 22950		0,000	0,0

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.
Il presente rapporto viene conservato 11 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.



LAB N° 0764 L

RAPPORTO DI PROVA n° 71-2020

Misure e calcoli non accreditati Accredia

Dati forniti dal Cliente

Potenza termica nominale	130.141.548 (kJ/h)
Ore di marcia	23.696

Misure effettuate dal Laboratorio

Temperatura fumi	434,4 (°C)
Pressione fumi	98,6 (kPa)
Temperatura ambiente	13,5 (°C)
Pressione ambiente	98,5 (kPa)
Umidità relativa ambiente	59,85 %

Misure effettuate dal Cliente

Portata combustibile	2199,2 (Nm ³ /h)
----------------------	-----------------------------

Calcoli del laboratorio in base alla procedura LASVIL-IOT-003 a partire da dati misurati dal Laboratorio e dal Cliente applicando le formule stechiometriche

Potenza termica di funzionamento	63,2 %
Portata fumi secchi	101995,4 (Nm ³ /h)
Portata fumi umidi	106473,0 (Nm ³ /h)
Velocità fumi	14,9 (m/s)
Umidità fumi	4,2 %
Portata aria	104179,0 (Nm ³ /h)
Eccesso aria	378,7 %

Nm³ = metro cubo a 0 °C e 1.01325 barFirma del Coordinatore Analisi Emissioni
Ing. Alberto Alagna

Questo rapporto non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del laboratorio di prova.

Il Laboratorio non si assume nessuna responsabilità per i dati forniti dal Cliente.

Il presente rapporto viene conservato 11 anni. Accredia non si assume nessuna responsabilità sui risultati della prova.