



Spett.

SNAM RETE GAS SPA

P.ZZA SANTA BARBARA, 7
20097 SAN DONATO MILANESE MI

Luogo della prova: SNAM RETE GAS - Impianto di Montesano - S.C. Perito Grande Loc. Tardiano - 84033 Montesano sulla Marcellana (SA)

Effettuato in data: 18/05/2021

Campionatore: Vari Luigi - LASER LAB s.r.l.

Matrice: Aria da flusso emissivo convogliato

Data inizio prove: 18/05/2021

Data fine prove: 16/06/2021

Data emissione RdP: 16/06/2021

Piano di misurazione: MOD P-OP-93-2_rev3

(\$)Identificazione emissione: E1

(\$)Impianto: TC1- Turbina Gas PGT 25 DLE

(\$)Atto autorizzativo: Decreto Regione Campania n. 282 del 06/09/2010

Condizioni di normalizzazione

Gas: SECCO

Temperatura: 273,15 K

Pressione: 101,325 KPa

O2 di riferimento: 15 %

Caratteristiche del punto di emissione

(\$)Caratteristiche del processo: potenza termica nominale 223275636 KJ/h

(\$)Combustibile utilizzato: gas naturale

(\$)Potenza termica di funzionamento: 81,3 %

Direzione flusso alla sezione di misura: verticale

Altezza camino: 12 m

Altezza sezione di misura: 3 m

Distanza punti turbolenza a monte: 1,3 m

Distanza punti turbolenza a valle: 10,7 m

Forma sezione di misura: rettangolare

Lato 1 sezione di misura: 4,32 m

Lato 2 sezione di misura: 2,73 m

Area sezione di misura: 11,8 m²

Numero flange previste da UNI EN 15259: 3

Numero flange: 1

Diametro flange: 1 cm

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così con ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

Metodi di prova utilizzati

Metodo Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	O ₂ (%)	U.M.	Conc.(R)	IM	Limite	U.M.	Flusso di Massa	IM	Limite
--------------	-------------------	--------------	--------------------	------	----------	----	--------	------	-----------------	----	--------

Metodo di Prova UNI EN 14789:2017

ossigeno											
Replica 1	18/05/2021 13:10	30	-	%	14,48	± 0,38		-			
Replica 2	18/05/2021 13:40	30	-	%	14,52	± 0,38		-			
Replica 3	18/05/2021 14:10	30	-	%	14,48	± 0,38		-			
Media			-	%	14,5			-			

Metodo di Prova UNI EN 15058:2017

monossido di carbonio (CO)											
Replica 1	18/05/2021 13:10	30	14,48	mg/Nm ³	2,45	± 0,35	100	g/h	418	± 100	
Replica 2	18/05/2021 13:40	30	14,52	mg/Nm ³	5,56	± 0,80	100	g/h	943	± 230	
Replica 3	18/05/2021 14:10	30	14,48	mg/Nm ³	1,99	± 0,29	100	g/h	340	± 82	
Media			14,50	mg/Nm ³	3,33		100	g/h	567		

Metodo di Prova UNI EN 14792:2017

ossidi di azoto (NOX) come NO₂											
Replica 1	18/05/2021 13:10	30	14,48	mg/Nm ³	31,1	± 1,2	75	g/h	5310	± 1000	
Replica 2	18/05/2021 13:40	30	14,52	mg/Nm ³	30,7	± 1,1	75	g/h	5210	± 1000	
Replica 3	18/05/2021 14:10	30	14,48	mg/Nm ³	30,4	± 1,1	75	g/h	5190	± 1000	
Media			14,50	mg/Nm ³	30,7		75	g/h	5230		

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA*

Il calcolo della portata è stata effettuato come definito dall' allegato E della norma UNI EN ISO 16911-1:2013.

Le costanti utilizzate per il calcolo sono: S=0,240, NSE e(N)=50 MJ/Kg (impianto di combustione a gas naturale).

Combustibile utilizzato (gas naturale) = 1,1173 Kg/s.

Risultati:

Portata volumica del flusso gassoso normalizzata secca = 156.881 Nm³/h

Portata volumica del flusso gassoso normalizzata secca corretta all' ossigeno di riferimento = 169.954 Nm³/h

Temperatura (gas) = 484 °C

Contenuto di vapor d'acqua del gas umido (UNI EN 14790:2017): 6,4 % v/v.

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia

(R) Valore corretto al tenore volumetrico di ossigeno di riferimento pari al 15 % vol (si intendono esclusi i parametri come ossigeno, biossido di carbonio e umidità assoluta, ove presenti).

(\$): le informazioni riportate con il simbolo (\$) sono fornite dal Committente, il laboratorio ne declina la responsabilità.

U.M. = unità di misura

IM: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ.

Conc. = concentrazione

I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni)

MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%

I valori medi relativi a più repliche, ove non espressamente indicato, sono stati calcolati con il criterio upper bound.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così ricevuto.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

*Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements*

Pag. 3 di 3

Rapporto di prova n° EVPROJECT-21-014068

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 3442
Dott. Federico Marsili

digitalmente

Fine rapporto di prova

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così con ricevuto.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio Laser Lab s.r.l.