 <p>ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</p> <p>LAB N° 0175</p>	<p>Rapporto di prova n. TEC2439303022/2_2018</p>	<p>A2A GENCOGAS S.p.A. Via Trecella, 19 20062 Cassano d'Adda (MI)</p>
---	--	--

Tipologia di campione

EMISSIONI IN ATMOSFERA - campione prelevato ns. tecnici

data inizio campionamento: 28/02/2018 data ricevimento: 05/03/2018 data fine fase analitica: 21/03/2018
data fine campionamento: 28/02/2018 data inizio fase analitica: 28/02/2018 data emissione: 05/04/2018

Punto di emissione - sigla: **E5 - da GVA - Generatore di Vapore Ausiliario**

Lavorazione in corso: produzione vapore

Principali materie prime: metano

Autorizzazione all'emissione: AIA prot. prot. Ex-DSA-DEC-2009-0001889 del 15/12/2009

Parametro:	Metodo di campionamento/analisi
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 carbonio	ISO 12039:2001
Ossigeno	UNI EN 14789:2017
Biossido di zolfo. Metodo manuale	UNI EN 14791:2017 (esclusi paragrafi 6.1.6, 6.3.2, 9.3)

Caratteristiche del punto di emissione

direzione flusso alla sezione di misura verticale
forma della sezione di misura circolare
sezione emissione (m²) 1.54

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

Numero di flange di campionamento: 3
lunghezza tratto rettilineo a monte flange: > 5 diametri idraulici
lunghezza tratto rettilineo a valle: > 5 diametri idraulici

Condizioni di normalizzazione

Temperatura: °C 0
Pressione: Pa 101300
Gas - Secco
Ossigeno di riferimento: % 3

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

dr. Marco Pelozzi

albo prof.n. 2797

Rapporto di prova firmato digitalmente
ai sensi della normativa vigente
Ordine dei Chimici della Lombardia

 <p>ACCREDITA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</p> <p>LAB N° 0175</p>	<p>Rapporto di prova n. TEC2439303022/2_2018</p>	<p>A2A GENCOGAS S.p.A. Via Trecella, 19 20062 Cassano d'Adda (MI)</p>
--	--	--

Tipologia di campione

EMISSIONI IN ATMOSFERA - campione prelevato ns. tecnici

data inizio campionamento: 28/02/2018 data ricevimento: 05/03/2018 data fine fase analitica: 21/03/2018
data fine campionamento: 28/02/2018 data inizio fase analitica: 28/02/2018 data emissione: 05/04/2018

Punto di emissione - sigla: **E5 - da GVA - Generatore di Vapore Ausiliario**
Lavorazione in corso: produzione vapore
Principali materie prime: metano
Autorizzazione all'emissione: AIA prot. prot. Ex-DSA-DEC-2009-0001889 del 15/12/2009

Determinazioni - reticolo di velocità

(Orario delle misure: 10:00-10:30 del 28/02/2018)

Condizioni operative: Potenza termica prodotta 22,0 MWt (1)

	U.M.	risultato	Incertezza
p_{stat} = Pressione statica misurata	Pa	-65.73	
p_{atm} = Pressione atmosferica	Pa	100070	
p_c = Pressione assoluta dell'effluente	Pa	100004	
T_c = Temperatura dell'effluente	°C	122	± 1
M = Massa Molare	Kg/mol	0.028	
ϕ_{O_2} = Concentrazione O_2 misurata (su base secca)	%	4.1	± 0.2
ϕ_{O_2} = Concentrazione O_2 (su base umida)	%	3.7	
ϕ_{CO_2} = Concentrazione CO_2 misurata (su base secca)	%	9.5	± 0.5
ϕ_{CO_2} = Concentrazione CO_2 misurata (su base umida)	%	8.5	
ϕ_{N_2} = Concentrazione N_2 calcolata (su base umida)	%	77.2	
H_2O = Umidità Misurata	(g/Nm ³)	95.5	± 4.8
ϕ_{H_2O} = Concentrazione H_2O calcolata	%	10.6	
ρ = Densità dell'effluente	(Kg/m ³)	0.866	
Wall adjustment factor (WAF)	-	0.995	
fattore di taratura del tubo di Pitot	-	0.84	
v = Velocità media	m/s	6.27	± 0.16
v_c = Velocità corretta con WAF	m/s	6.24	
$q_{V,w}$ = Portata effluente alle condizioni di emissione	m ³ /h	34553	± 1728
$q_{V,Od}$ = Portata effluente secco alle condizioni di riferimento	Nm ³ /h	21068	
$q_{V,O_d,O_{2ref}}$ = Portata effluente secco alle condizioni di riferimento O_2 ref.	Nm ³ /h	19780	

RISULTATI DI ANALISI

Data	Orario campionamento	Potenza termica (1) MWt	Biossido di zolfo mg/Nm ³ Rif. 3% O_2	Ossigeno %
09/03/2017	10:00-11:00	22.0	0.7	4.10
Incertezza		-	± 0.1	± 0.11

(1) Dati forniti dal Committente

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

dr. Marco Pelozzi

albo prof.n. 2797

Rapporto di prova firmato digitalmente
ai sensi della normativa vigente
Ordine dei Chimici della Lombardia