

Monitoraggio su emissioni in
atmosfera

DENSO THERMAL SYSTEM S.p.A.
ZONA INDUSTRIALE PIANODARDINE AVELLINO AV

28 giugno 2018

Punti di Emissione Monitorati

C8 IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

Neosis s.r.l.

Sede legale e operativa: Via Juglaris, 16/4 – 10024 Moncalieri (TO)

Tel. 011 0673811 - Fax 011 0673820 - Email info@neosis.it - www.neosis.it

Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

1	PREMESSA.....	3
2	IMPRESA.....	4
3	LABORATORI COINVOLTI.....	4
4	ENTE DI CONTROLLO	4
4.1	Descrizione rilievi eseguiti:	4
5	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°C8.....	5
5.1	Estremi Autorizzativi	5
5.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	5
5.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	5
5.4	Misura dei livelli di emissione C8 del giorno 07/05/2018.....	7
6	RIEPILOGO DEI RISULTATI.....	8
7	ALTRI RIFERIMENTI ALLE METODICHE UFFICIALI.....	9
8	NOTE.....	9
9	CONCLUSIONI.....	10

1 Premessa

L'obiettivo del presente lavoro, secondo quanto concordato con la Direzione della ditta DENSO THERMAL SYSTEM S.p.A. è quello di controllare, per adempimenti all' art.269 comma 5 del D. Lgs 152/06, il tenore dei seguenti parametri nei punti di emissione di seguito elencati:

- C8 - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE: Ossidi di azoto (come NO₂), Monossido di carbonio (CO)

La presente costituisce la relazione tecnica di commento ai rilievi eseguiti.

2 Impresa

▪ Ragione sociale:	DENSO THERMAL SYSTEM S.p.A.
▪ Codice impresa:	1819
▪ Nominativo del Gestore (referente):	Ing. DI NOIA Assunta

3 Laboratori coinvolti

- Laboratorio che ha eseguito i campionamenti: **NEOSIS s.r.l. Via Juglaris, 16/4 10024 MONCALIERI (TO) – Tel 011-0673811 Fax 011-0673820 e-mail info@neosis.it**
- Laboratorio che ha eseguito le analisi (se diverso da quello che ha eseguito i campionamenti):

4 Ente di controllo

- Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti: **NO**
- Eventuali rilievi eseguiti dall'Ente di controllo: **NESSUNO**

4.1 Descrizione rilievi eseguiti:

-

5 Dati punto di emissione n°C8

5.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° **Autorizzazione n° COG/001/2014** del **24/02/2014**
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **C8**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE**

5.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **07/05/2018**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Unico Giorno**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **07/05/2018 10:10 - 11:39**
- Tipo di autocontrollo: **AUTOCONTROLLO PERIODICO**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **novembre 2018**

5.3 Campionamento, analisi ed espressione dei risultati

5.3.1 Criteri di Campionamento

- LIVELLO DI EMISSIONE: **Costante**
- ANDAMENTO DI EMISSIONE: **Continuo**
- CONDUZIONE IMPIANTO: **Costante**
- MARCIA IMPIANTO: **Continuo**
- CLASSE DI EMISSIONE: **I**
- Numero di Campionamenti: **3 per ogni inquinante**
 - Durata di Campionamento: **30 minuti per ogni inquinante**
 - Tipo di Campionamento: **casuale**
 - Periodo di Osservazione: **diurno**

5.3.2 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 07/05/2018

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **8 m**
- Direzione allo sbocco: **Orizzontale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,4 m**
- Pressione barometrica: **98,2 KPa**
- Tipo di flangia: **B**
- Tipo di abbattimento: **Post combustore**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **153,4 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **7,9 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **11,80 %**
- Velocità lineare: **25,4 m/sec**
- Portata misurata: **11491 m³/h**
- Portata normalizzata: **7132 Nm³/h**
- Portata aeriforme secca: **6569 Nm³/h**
- Portata autorizzata: **8500 Nm³/h**

5.4 Misura dei livelli di emissione C8 del giorno 07/05/2018

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm ³					Conc. media (Em) mg/Nm ³	Valore limite Conc. mg/Nm ³	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm ³	S/Em
	1	2	3	4	5					
Ossidi di azoto (come NO ₂) [#]	206,0	200,0	203,3			203,10	250	3,00	206,10	0,0148
Ora Inizio	10:10	10:40	11:10			Flusso di massa:0,78385 kg/h				
Ora Fine	10:39	11:09	11:39			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 14792:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						HORIBA PG 350E RRF8KWS8; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0434				
Monossido di carbonio (CO) [#]	265,5	260,9	256,7			261,03	300	4,40	265,43	0,0169
Ora Inizio	10:10	10:40	11:10			Flusso di massa:1,00718 kg/h				
Ora Fine	10:39	11:09	11:39			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 15058:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						HORIBA PG 350E RRF8KWS8; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0434				

6 Riepilogo dei risultati

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 07/05/2018 - 1° giorno

Emissione n°	Tipo di inquinante	Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)	Valore limite Conc.	Flusso di massa	Valore limite Flusso di massa
C8	Ossidi di azoto (come NO ₂) [#]	206,10 mg/Nm ³	250 mg/Nm³	0,78385 kg/h	- kg/h
C8	Monossido di carbonio (CO) [#]	265,43 mg/Nm ³	300 mg/Nm³	1,00718 kg/h	- kg/h

7 Altri riferimenti alle metodiche ufficiali

- **Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento** UNI EN ISO 16911-1:2013
- **Determinazione umidità di flussi gassosi convogliati** UNI EN 14790:2017 Gravimetria previa captazione mediante trappola a condensazione e/o ad adsorbimento.
- **Determinazione Ossigeno** Met. Uff. UNI EN 14789:2017 Misurazione in continuo mediante rilevatore paramagnetico
- **Strategia di campionamento e criteri di valutazione** Manuale UNICHIM 158:1988 Modalità ed elaborazione dei dati analitici

8 Note

= I risultati sopra riportati sono riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno del 5% per C8

9 Conclusioni

In base a quanto emerso dai risultati dei campionamenti effettuati si possono trarre le seguenti considerazioni:

- ✓ I risultati ottenuti risultano essere inferiori ai rispettivi limiti autorizzativi, sia in concentrazione che in flusso di massa.

Il Responsabile Settore Ambiente


Sig. Luca Soffiato

Il Direttore Tecnico


Dott. Gianni Matacchione

