

Monitoraggio su emissioni in
atmosfera

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

17 gennaio 2020

Punti di Emissione Monitorati

E115 Sgrassaggio termico DEGREASER WCAC
E116 Sgrassaggio termico DEGREASER WCAC
E118 Applicazione flussante DEGREASER WCAC
E123 LAVAGGIO DISTRIBUTORI CONDENSATORI
E124 LAVAGGIO CORPO FILTRO CONDENSATORI
E125 SGRASSAGGIO TERMICO PIASTRE WCDS
E126 ASCIUGATURA WCDS
E127 SGRASSAGGIO TERMICO ALETTE WCDS

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.....	4
2	IMPRESA.....	5
3	LABORATORI COINVOLTI.....	5
4	ENTE DI CONTROLLO	5
4.1	Descrizione rilievi eseguiti:	5
5	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E115.....	6
5.1	Estremi Autorizzativi	6
5.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	6
5.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	6
5.4	Misura dei livelli di emissione E115 del giorno 05/11/2019.....	9
5.5	Misura dei livelli di emissione E115 del giorno 08/11/2019.....	10
6	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E116.....	11
6.1	Estremi Autorizzativi	11
6.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	11
6.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	11
6.4	Misura dei livelli di emissione E116 del giorno 05/11/2019.....	14
6.5	Misura dei livelli di emissione E116 del giorno 08/11/2019.....	15
7	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E118.....	16
7.1	Estremi Autorizzativi	16
7.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	16
7.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	16
7.4	Misura dei livelli di emissione E118 del giorno 05/11/2019.....	19
7.5	Misura dei livelli di emissione E118 del giorno 08/11/2019.....	20
8	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E123.....	21
8.1	Estremi Autorizzativi	21
8.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	21
8.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	21
8.4	Misura dei livelli di emissione E123 del giorno 07/11/2019.....	24
8.5	Misura dei livelli di emissione E123 del giorno 11/11/2019.....	24
9	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E124.....	25
9.1	Estremi Autorizzativi	25
9.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	25
9.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	25
9.4	Misura dei livelli di emissione E124 del giorno 07/11/2019.....	28
9.5	Misura dei livelli di emissione E124 del giorno 11/11/2019.....	29
10	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E125.....	30

10.1	Estremi Autorizzativi	30
10.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	30
10.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	30
10.4	Misura dei livelli di emissione E125 del giorno 07/11/2019	33
10.5	Misura dei livelli di emissione E125 del giorno 11/11/2019	35
11	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E126	37
11.1	Estremi Autorizzativi	37
11.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	37
11.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	37
11.4	Misura dei livelli di emissione E126 del giorno 07/11/2019	40
11.5	Misura dei livelli di emissione E126 del giorno 11/11/2019.....	41
12	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E127	42
12.1	Estremi Autorizzativi	42
12.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	42
12.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	42
12.4	Misura dei livelli di emissione E127 del giorno 07/11/2019.....	45
12.5	Misura dei livelli di emissione E127 del giorno 11/11/2019.....	47
13	RIEPILOGO DEI RISULTATI	49
14	ALTRI RIFERIMENTI ALLE METODICHE UFFICIALI	53
15	NOTE	53
16	CONCLUSIONI.....	54

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:

- E115 - Sgrassaggio termico DEGREASER WCAC: Polveri totali, Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC), Monossido di carbonio (CO)
- E116 - Sgrassaggio termico DEGREASER WCAC: Polveri totali, Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC), Monossido di carbonio (CO)
- E118 - Applicazione flussante DEGREASER WCAC: Polveri totali, Acido fluoridrico (HF), Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC)
- E123 - LAVAGGIO DISTRIBUTORI CONDENSATORI: Fosfati (come PO4)
- E124 - LAVAGGIO CORPO FILTRO CONDENSATORI: Fosfati (come PO4)
- E125 - SGRASSAGGIO TERMICO PIASTRE WCDS: Ossidi di azoto (come NO2), Polveri totali, Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC), Monossido di carbonio (CO)
- E126 - ASCIUGATURA WCDS: Polveri totali, Acido fluoridrico (HF), Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC)
- E127 - SGRASSAGGIO TERMICO ALETTE WCDS: Ossidi di azoto (come NO2), Polveri totali, Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC), 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. PETROCCIONE Bianca

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°E115

5.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° del
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E115**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **Sgrassaggio termico
DEGREASER WCAC**

5.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **05/11/2019 e 08/11/2019**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **05/11/2019 09:30 - 13:04
08/11/2019 09:30 - 13:09**
- Tipo di autocontrollo **D.LGS n° 152/06 ARTICOLO N°269
COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**

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 05/11/2019*

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **15 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,25 m**
- Pressione barometrica: **97,1 KPa**
- Tipo di flangia: **-**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **43,2 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **6,38 m/sec**
- Portata misurata: **1127 m3/h**
- Portata normalizzata: **933 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **896 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **2000 Nm3/h**

5.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 08/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **15 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,25 m**
- Pressione barometrica: **97,3 KPa**
- Tipo di flangia: **-**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **48,8 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **6,07 m/sec**
- Portata misurata: **1073 m3/h**
- Portata normalizzata: **874 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **839 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **2000 Nm3/h**

5.4 Misura dei livelli di emissione E115 del giorno 05/11/2019

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					
Polveri totali ¹	<0,31	<0,32	<0,32			<0,32	10	-	<0,32	-
Ora Inizio	09:30	10:00	10:30			Flusso di massa:<0,00029 kg/h				
Ora Fine	09:59	10:29	10:59			Valore limite flusso di massa:0,020 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	7	7	7							
Flusso campionamento [l/min]	11,98	11,98	11,98							
Volume campionato [N litri]	319,30	315,90	308,06							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178; MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R POMPA MEMB. 55157				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	18,9	13,8	13,1			15,27	50	3,17	18,43	0,2074
Ora Inizio	09:30	10:00	10:30			Flusso di massa:0,01367 kg/h				
Ora Fine	09:59	10:29	10:59			Valore limite flusso di massa:0,100 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA FID 2001/C 7326/19				
Monossido di carbonio (CO)	22,8	22	22,6			22,47	200	0,42	22,88	0,0185
Ora Inizio	11:35	12:05	12:35			Flusso di massa:0,02012 kg/h				
Ora Fine	12:04	12:34	13:04			Valore limite flusso di massa:0,400 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				

5.5 Misura dei livelli di emissione E115 del giorno 08/11/2019

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					
Polveri totali ¹	<0,29	<0,29	<0,29			<0,29	10	-	<0,29	-
Ora Inizio	09:30	10:00	10:30			Flusso di massa:<0,00024 kg/h				
Ora Fine	09:59	10:29	10:59			Valore limite flusso di massa:0,020 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	7	7	7							
Flusso campionamento [l/min]	12,67	12,67	12,67							
Volume campionato [N litri]	345,86	344,60	339,40							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFETEK 33XP-R 8716; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	19,9	17,9	13,1			16,97	50	3,49	20,46	0,2060
Ora Inizio	09:30	10:00	10:30			Flusso di massa:0,01424 kg/h				
Ora Fine	09:59	10:29	10:59			Valore limite flusso di massa:0,100 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA FID 2001/C 7326/19				
Monossido di carbonio (CO)	22,7	22	23,3			22,67	200	0,65	23,32	0,0287
Ora Inizio	11:40	12:10	12:40			Flusso di massa:0,01902 kg/h				
Ora Fine	12:09	12:39	13:09			Valore limite flusso di massa:0,400 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				

6 Dati punto di emissione n°E116

6.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° del
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E116**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **Sgrassaggio termico
DEGREASER WCAC**

6.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **05/11/2019 e 08/11/2019**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **05/11/2019 09:30 - 12:34
08/11/2019 09:45 - 12:44**
- Tipo di autocontrollo **D.LGS n° 152/06 ARTICOLO N°269
COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**

6.3 Campionamento, analisi ed espressione dei risultati

6.3.1 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**

6.3.2 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 05/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **15 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,25 m**
- Pressione barometrica: **97,1 KPa**
- Tipo di flangia: **-**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **49,1 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **9,01 m/sec**
- Portata misurata: **1592 m3/h**
- Portata normalizzata: **1293 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **1241 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **2000 Nm3/h**

6.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 08/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **15 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,25 m**
- Pressione barometrica: **97,3 KPa**
- Tipo di flangia: **-**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **48,5 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **8,62 m/sec**
- Portata misurata: **1523 m3/h**
- Portata normalizzata: **1242 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **1192 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **2000 Nm3/h**

6.4 Misura dei livelli di emissione E116 del giorno 05/11/2019

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					
Polveri totali ¹	<0,30	<0,30	<0,30			<0,30	10	-	<0,30	-
Ora Inizio	09:30	10:00	10:30			Flusso di massa:<0,00037 kg/h				
Ora Fine	09:59	10:29	10:59			Valore limite flusso di massa:0,020 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	6	6	6							
Flusso campionamento [l/min]	12,04	12,04	12,04							
Volume campionato [N litri]	337,80	328,30	328,10							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178; MEGASYSTEM LIFE ONE 51201				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	14,3	22,9	13,6			16,93	50	5,18	22,11	0,3059
Ora Inizio	11:05	11:35	12:05			Flusso di massa:0,02102 kg/h				
Ora Fine	11:34	12:04	12:34			Valore limite flusso di massa:0,100 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA FID 2001/C 7326/19				
Monossido di carbonio (CO)	29,3	29,4	28,2			28,97	200	0,67	29,63	0,0230
Ora Inizio	10:00	10:30	11:00			Flusso di massa:0,03596 kg/h				
Ora Fine	10:29	10:59	11:29			Valore limite flusso di massa:0,400 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				

6.5 Misura dei livelli di emissione E116 del giorno 08/11/2019

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					
Polveri totali ¹	0,55	0,36	0,39			0,433	10	0,102	0,535	0,2357
Ora Inizio	09:45	10:15	10:45			Flusso di massa:0,00052 kg/h				
Ora Fine	10:14	10:44	11:14			Valore limite flusso di massa:0,020 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	6	6	6							
Flusso campionamento [l/min]	13,23	13,23	13,23							
Volume campionato [N litri]	379,20	360,80	360,10							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178; MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R POMPA MEMB. 55157				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	17,2	20,7	14,4			17,43	50	3,16	20,59	0,1811
Ora Inizio	11:15	11:45	12:15			Flusso di massa:0,02079 kg/h				
Ora Fine	11:44	12:14	12:44			Valore limite flusso di massa:0,100 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA FID 2001/C 7326/19				
Monossido di carbonio (CO)	29,0	29,7	28,7			29,13	200	0,51	29,65	0,0176
Ora Inizio	10:05	10:35	11:05			Flusso di massa:0,03474 kg/h				
Ora Fine	10:34	11:04	11:34			Valore limite flusso di massa:0,400 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				

7 Dati punto di emissione n°E118

7.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° del
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E118**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **Applicazione flussante
DEGREASER WCAC**

7.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **05/11/2019 e 08/11/2019**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **05/11/2019 12:30 - 14:14
08/11/2019 10:00 - 14:29**
- Tipo di autocontrollo **D.LGS n° 152/06 ARTICOLO N°269
COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**

7.3 Campionamento, analisi ed espressione dei risultati

7.3.1 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**

7.3.2 *Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 05/11/2019*

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **15 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,25 m**
- Pressione barometrica: **97,1 KPa**
- Tipo di flangia: **-**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **22,1 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **1,51 m/sec**
- Portata misurata: **267 m³/h**
- Portata normalizzata: **237 Nm³/h**
- Portata aeriforme secca: **228 Nm³/h**
- Portata autorizzata: **2000 Nm³/h**

7.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 08/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **15 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,25 m**
- Pressione barometrica: **97,3 KPa**
- Tipo di flangia: **-**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **22 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **1,20 m/sec**
- Portata misurata: **212 m³/h**
- Portata normalizzata: **188 Nm³/h**
- Portata aeriforme secca: **180 Nm³/h**
- Portata autorizzata: **2000 Nm³/h**

7.4 Misura dei livelli di emissione E118 del giorno 05/11/2019

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					
Polveri totali ¹	7	5,65	<0,31			4,320	10	3,538	7,858	0,8189
Ora Inizio	12:30	13:00	13:30			Flusso di massa:0,00098 kg/h				
Ora Fine	12:59	13:29	13:59			Valore limite flusso di massa:0,020 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	14	14	14							
Flusso campionamento [l/min]	11,97	11,97	11,97							
Volume campionato [N litri]	327,10	325,60	326,60							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178; MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R POMPA MEMB. 55158				
Acido fluoridrico (HF)*	<0,1	1,4	0,3			0,600	2	0,700	1,300	1,1667
Ora Inizio	12:30	13:00	13:30			Flusso di massa:0,00014 kg/h				
Ora Fine	12:59	13:29	13:59			Valore limite flusso di massa:0,004 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	27,50	27,60	27,50							
Metodica analitica						DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFE XP ATEX 3778				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	8,0	8,0	8,5			8,17	50	0,29	8,46	0,0353
Ora Inizio	12:45	13:15	13:45			Flusso di massa:0,00186 kg/h				
Ora Fine	13:14	13:44	14:14			Valore limite flusso di massa:0,100 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA FID 2001/C 7326/19				

7.5 Misura dei livelli di emissione E118 del giorno 08/11/2019

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					
Polveri totali ¹	7,2	5,9	4,74			5,947	10	1,231	7,177	0,2070
Ora Inizio	10:00	10:30	11:00			Flusso di massa:0,00107 kg/h				
Ora Fine	10:29	10:59	11:29			Valore limite flusso di massa:0,020 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	14	14	14							
Flusso campionamento [l/min]	11,05	11,05	11,05							
Volume campionato [N litri]	301,60	302,10	301,80							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178; MEGASYSTEM LIFE ONE 51201				
Acido fluoridrico (HF)*	<0,093	<0,093	0,11			0,099	2	0,010	0,108	0,0995
Ora Inizio	10:00	10:30	11:00			Flusso di massa:0,00002 kg/h				
Ora Fine	10:29	10:59	11:29			Valore limite flusso di massa:0,004 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	28,33	28,33	28,33							
Metodica analitica						DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFE XP 3242				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	8,8	8,4	8,8			8,67	50	0,23	8,90	0,0266
Ora Inizio	13:00	13:30	14:00			Flusso di massa:0,00156 kg/h				
Ora Fine	13:29	13:59	14:29			Valore limite flusso di massa:0,100 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA FID 2001/C 7326/19				

8 Dati punto di emissione n°E123

8.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° **A.U.A. N° 6/2017** del **20/06/2017**
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E123**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **LAVAGGIO DISTRIBUTORI
CONDENSATORI**

8.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **07/11/2019 e 11/11/2019**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **07/11/2019 10:00 - 11:29
11/11/2019 14:00 - 15:29**
- Tipo di autocontrollo: **D.LGS n° 152/06 ARTICOLO N°269
COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**

8.3 Campionamento, analisi ed espressione dei risultati

8.3.1 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**

8.3.2 *Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 07/11/2019*

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **-**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,20 m**
- Pressione barometrica: **97,1 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **39,7 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **7,1 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **4,59 m/sec**
- Portata misurata: **519 m³/h**
- Portata normalizzata: **434 Nm³/h**
- Portata aeriforme secca: **403 Nm³/h**
- Portata autorizzata: **-**

8.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 11/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **-**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,20 m**
- Pressione barometrica: **97,3 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **40,2 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **6,17 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **5,01 m/sec**
- Portata misurata: **567 m³/h**
- Portata normalizzata: **475 Nm³/h**
- Portata aeriforme secca: **446 Nm³/h**
- Portata autorizzata: **-**

8.4 Misura dei livelli di emissione E123 del giorno 07/11/2019

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					
Fosfati (come PO ₄) [*]	0,10	<0,03	<0,04			0,057	5	0,038	0,095	0,6681
Ora Inizio	10:00	10:30	11:00			Flusso di massa:0,00002 kg/h				
Ora Fine	10:29	10:59	11:29			Valore limite flusso di massa:0,01 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	2,00	2,00	2,00							
Volume campionato [N litri]	65,90	65,50	54,90							
Metodica analitica						NIOSH 7908 2014				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178; MEGASYSTEM LIFE ONE 51201				

8.5 Misura dei livelli di emissione E123 del giorno 11/11/2019

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					
Fosfati (come PO ₄) [*]	<0,03	0,14	0,07			0,080	5	0,056	0,136	0,6960
Ora Inizio	14:00	14:30	15:00			Flusso di massa:0,00004 kg/h				
Ora Fine	14:29	14:59	15:29			Valore limite flusso di massa:0,01 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	2,00	2,00	2,00							
Volume campionato [N litri]	65,30	53,30	51,80							
Metodica analitica						NIOSH 7908 2014				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178; MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R POMPA MEMB. 55158				

9 Dati punto di emissione n°E124

9.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° **A.U.A. N° 6/2017** del **20/06/2017**
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E124**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **LAVAGGIO CORPO FILTRO CONDENSATORI**

9.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **07/11/2019 e 11/11/2019**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **07/11/2019 14:00 - 15:29**
11/11/2019 10:00 - 11:29
- Tipo di autocontrollo: **D.LGS n° 152/06 ARTICOLO N°269 COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**

9.3 Campionamento, analisi ed espressione dei risultati

9.3.1 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**

9.3.2 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 07/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **-**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,20 m**
- Pressione barometrica: **97,3 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **48 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **11,78 m/sec**
- Portata misurata: **1332 m3/h**
- Portata normalizzata: **1088 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **1044 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **-**

9.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 11/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **-**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,20 m**
- Pressione barometrica: **97,3 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **46,2 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **10,01 m/sec**
- Portata misurata: **1132 m3/h**
- Portata normalizzata: **930 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **893 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **-**

9.4 Misura dei livelli di emissione E124 del giorno 07/11/2019

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					
Fosfati (come PO ₄) [*]	<0,04	<0,04	<0,04			<0,04	5	-	<0,04	-
Ora Inizio	14:00	14:30	15:00			Flusso di massa:<0,00004 kg/h				
Ora Fine	14:29	14:59	15:29			Valore limite flusso di massa:0,01 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	2,00	2,00	2,00							
Volume campionato [N litri]	54,50	54,60	54,60							
Metodica analitica						NIOSH 7908 2014				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178; MEGASYSTEM LIFE ONE 51201				

9.5 Misura dei livelli di emissione E124 del giorno 11/11/2019

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					
Fosfati (come PO ₄) [*]	<0,04	<0,04	0,05			0,043	5	0,006	0,049	0,1332
Ora Inizio	10:00	10:30	11:00			Flusso di massa:0,00004 kg/h				
Ora Fine	10:29	10:59	11:29			Valore limite flusso di massa:0,01 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	2,00	2,00	2,00							
Volume campionato [N litri]	54,40	55,30	55,50							
Metodica analitica						NIOSH 7908 2014				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178; MEGASYSTEM LIFE ONE 51201				

10 Dati punto di emissione n°E125

10.1 *Estremi Autorizzativi*

- Autorizzazione n° **A.U.A. N° 6/2017** del **20/06/2017**
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E125**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **SGRASSAGGIO TERMICO
PIASTRE WCDS**

10.2 *Campagna di rilievi alle emissioni*

- Data dell'autocontrollo: **07/11/2019 e 11/11/2019**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **07/11/2019 10:00 - 13:29
11/11/2019 09:45 - 13:29**
- Tipo di autocontrollo: **D.LGS n° 152/06 ARTICOLO N°269
COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**

10.3 *Campionamento, analisi ed espressione dei risultati*

10.3.1 *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**

10.3.2 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 07/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **-**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,226 m**
- Pressione barometrica: **97,1 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Post combustore termico**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **100 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **6,68 m/sec**
- Portata misurata: **965 m3/h**
- Portata normalizzata: **677 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **650 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **-**

10.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 11/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **-**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,226 m**
- Pressione barometrica: **97,7 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Post combustore termico**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **111,7 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **6,05 m/sec**
- Portata misurata: **874 m³/h**
- Portata normalizzata: **598 Nm³/h**
- Portata aeriforme secca: **574 Nm³/h**
- Portata autorizzata: **-**

10.4 Misura dei livelli di emissione E125 del giorno 07/11/2019

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)	25,7	27,0	27,41			26,70	50	0,89	27,60	0,0334
Ora Inizio	12:00	12:30	13:00			Flusso di massa:0,01736 kg/h				
Ora Fine	12:29	12:59	13:29			Valore limite flusso di massa:0,175 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				
Polveri totali ¹	0,6	<0,30	<0,30			0,400	10	0,173	0,573	0,4330
Ora Inizio	10:00	10:30	11:00			Flusso di massa:0,00026 kg/h				
Ora Fine	10:29	10:59	11:29			Valore limite flusso di massa:0,035 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	7	7	7							
Flusso campionamento [l/min]	12,03	12,03	12,03							
Volume campionato [N litri]	339,20	334,60	335,20							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178; MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R POMPA MEMB. 55157				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	6,52	7,0	5,9			6,47	20	0,55	7,02	0,0852
Ora Inizio	10:00	10:30	11:00			Flusso di massa:0,00421 kg/h				
Ora Fine	10:29	10:59	11:29			Valore limite flusso di massa:0,07 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA TOC 2001/C 6453/13 - Miscela di Taratura: Vedi Allegato				

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					
Monossido di carbonio (CO)	24,1	24,4	25,4			24,63	200	0,68	25,31	0,0276
Ora Inizio	12:00	12:30	13:00			Flusso di massa:0,01601 kg/h				
Ora Fine	12:29	12:59	13:29			Valore limite flusso di massa:0,700 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				

10.5 Misura dei livelli di emissione E125 del giorno 11/11/2019

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)	25,7	27,0	27,41			26,70	50	0,89	27,60	0,0334
Ora Inizio	12:00	12:30	13:00			Flusso di massa:0,01533 kg/h				
Ora Fine	12:29	12:59	13:29			Valore limite flusso di massa:0,175 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				
Polveri totali ¹	<0,23	<0,24	<0,24			<0,24	10	-	<0,24	-
Ora Inizio	09:45	10:15	10:45			Flusso di massa:<0,00014 kg/h				
Ora Fine	10:14	10:44	11:14			Valore limite flusso di massa:0,035 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	8	8	8							
Flusso campionamento [l/min]	15,62	15,62	15,62							
Volume campionato [N litri]	440,00	420,60	417,40							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFETEK 33XP-R 8716; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	5,9	5,84	4,9			5,55	20	0,56	6,11	0,1011
Ora Inizio	09:45	10:15	10:45			Flusso di massa:0,00318 kg/h				
Ora Fine	10:14	10:44	11:14			Valore limite flusso di massa:0,07 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA TOC 2001/C 6453/13 - Miscela di Taratura: Vedi Allegato				

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					
Monossido di carbonio (CO)	24,1	24,4	25,4			24,63	200	0,68	25,31	0,0276
Ora Inizio	12:00	12:30	13:00			Flusso di massa:0,01414 kg/h				
Ora Fine	12:29	12:59	13:29			Valore limite flusso di massa:0,700 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				

11 Dati punto di emissione n°E126

11.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° **A.U.A. N° 6/2017** del **20/06/2017**
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E126**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **ASCIUGATURA WCDS**

11.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **07/11/2019 e 11/11/2019**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **07/11/2019 12:44 - 14:29**
11/11/2019 09:30 - 11:29
- Tipo di autocontrollo: **D.LGS n° 152/06 ARTICOLO N°269 COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**

11.3 Campionamento, analisi ed espressione dei risultati

11.3.1 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**

11.3.2 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 07/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **-**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,30 m**
- Pressione barometrica: **97,3 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **51,3 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **8,25 m/sec**
- Portata misurata: **2099 m3/h**
- Portata normalizzata: **1697 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **1629 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **-**

11.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 11/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **-**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,30 m**
- Pressione barometrica: **97,7 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **46,7 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **8,10 m/sec**
- Portata misurata: **2061 m3/h**
- Portata normalizzata: **1697 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **1629 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **-**

11.4 Misura dei livelli di emissione E126 del giorno 07/11/2019

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					
Polveri totali ¹	0,61	<0,30	<0,29			0,400	5	0,182	0,582	0,4548
Ora Inizio	12:45	13:15	13:45			Flusso di massa:0,00065 kg/h				
Ora Fine	13:14	13:44	14:14			Valore limite flusso di massa:0,015 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	6	6	6							
Flusso campionamento [l/min]	12,55	12,55	12,55							
Volume campionato [N litri]	342,00	334,40	341,50							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFETEK 33XP-R 8716; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178				
Acido fluoridrico (HF)*	<0,1	<0,1	<0,1			<0,1	1	-	<0,1	-
Ora Inizio	13:00	13:30	14:00			Flusso di massa:<0,00016 kg/h				
Ora Fine	13:29	13:59	14:29			Valore limite flusso di massa:0,003 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	27,57	27,66	27,66							
Metodica analitica						DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFE XP ATEX 3778				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	3,7	5,7	6,21			5,20	10	1,33	6,53	0,2550
Ora Inizio	12:44	13:15	13:45			Flusso di massa:0,00848 kg/h				
Ora Fine	13:14	13:44	14:14			Valore limite flusso di massa:0,030 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA FID 2001/C 7326/19				

11.5 Misura dei livelli di emissione E126 del giorno 11/11/2019

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					
Polveri totali ¹	5,37	0,61	<0,21			2,063	5	2,871	4,934	1,3913
Ora Inizio	10:00	10:30	11:00			Flusso di massa:0,00336 kg/h				
Ora Fine	10:29	10:59	11:29			Valore limite flusso di massa:0,015 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	7	7	7							
Flusso campionamento [l/min]	17,02	17,02	17,02							
Volume campionato [N litri]	474,60	477,30	487,30							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178; MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R POMPA MEMB. 55157				
Acido fluoridrico (HF)*	0,2	<0,093	0,2			0,164	1	0,062	0,226	0,3759
Ora Inizio	10:00	10:30	11:00			Flusso di massa:0,00027 kg/h				
Ora Fine	10:29	10:59	11:29			Valore limite flusso di massa:0,003 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	28,20	28,20	28,20							
Metodica analitica						DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFE XP 3239				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	6,14	5,3	6,31			5,92	10	0,54	6,46	0,0914
Ora Inizio	09:30	10:00	10:30			Flusso di massa:0,00964 kg/h				
Ora Fine	09:59	10:29	10:59			Valore limite flusso di massa:0,030 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA FID 2001/C 7326/19				

12 Dati punto di emissione n°E127

12.1 *Estremi Autorizzativi*

- Autorizzazione n° **A.U.A. N° 6/2017** del **20/06/2017**
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E127**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **SGRASSAGGIO TERMICO
ALETTE WCDS**

12.2 *Campagna di rilievi alle emissioni*

- Data dell'autocontrollo: **07/11/2019 e 11/11/2019**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **07/11/2019 10:15 - 11:44
11/11/2019 10:15 - 13:29**
- Tipo di autocontrollo: **D.LGS n° 152/06 ARTICOLO N°269
COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**

12.3 *Campionamento, analisi ed espressione dei risultati*

12.3.1 *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**

12.3.2 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 07/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **-**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,226 m**
- Pressione barometrica: **97,1 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Post combustore termico**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **30,3 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **6,43 m/sec**
- Portata misurata: **929 m3/h**
- Portata normalizzata: **802 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **770 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **-**

12.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 11/11/2019

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **13 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **-**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,226 m**
- Pressione barometrica: **97,7 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Post combustore termico**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **28,9 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **7,65 m/sec**
- Portata misurata: **1105 m3/h**
- Portata normalizzata: **964 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **925 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **-**

12.4 Misura dei livelli di emissione E127 del giorno 07/11/2019

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)	<2,1	<2,1	<2,1			<2,1	50	-	<2,1	-
Ora Inizio	10:15	10:45	11:15			Flusso di massa:<0,00162 kg/h				
Ora Fine	10:44	11:14	11:44			Valore limite flusso di massa:0,175 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				
Polveri totali ¹	0,74	0,71	0,44			0,630	10	0,165	0,795	0,2623
Ora Inizio	10:15	10:45	11:15			Flusso di massa:0,00049 kg/h				
Ora Fine	10:44	11:14	11:44			Valore limite flusso di massa:0,035 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	7	7	7							
Flusso campionamento [l/min]	14,24	14,24	14,24							
Volume campionato [N litri]	403,30	380,90	384,30							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFETEK 33XP-R 8716; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	12,8	13,4	14,3			13,50	20	0,75	14,25	0,0559
Ora Inizio	10:15	10:45	11:15			Flusso di massa:0,01039 kg/h				
Ora Fine	10:44	11:14	11:44			Valore limite flusso di massa:0,07 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA FID 2001/C 7326/19				

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					
Monossido di carbonio (CO)	<2,5	<2,5	<2,5			<2,5	200	-	<2,5	-
Ora Inizio	10:15	10:45	11:15			Flusso di massa:<0,00192 kg/h				
Ora Fine	10:44	11:14	11:44			Valore limite flusso di massa:0,700 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				

12.5 Misura dei livelli di emissione E127 del giorno 11/11/2019

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)	<2,1	<2,1	<2,1			<2,1	50	-	<2,1	-
Ora Inizio	10:15	10:45	11:15			Flusso di massa:<0,00194 kg/h				
Ora Fine	10:44	11:14	11:44			Valore limite flusso di massa:0,175 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				
Polveri totali ¹	0,55	0,27	0,63			0,483	10	0,189	0,672	0,3911
Ora Inizio	12:00	12:30	13:00			Flusso di massa:0,00045 kg/h				
Ora Fine	12:29	12:59	13:29			Valore limite flusso di massa:0,035 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	7	7	7							
Flusso campionamento [l/min]	17,02	17,02	17,02							
Volume campionato [N litri]	452,30	450,30	447,90							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1:2017				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFETEK 33XP-R 8716; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0178				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	14,1	13,5	13,5			13,70	20	0,35	14,05	0,0253
Ora Inizio	11:30	12:00	12:30			Flusso di massa:0,01268 kg/h				
Ora Fine	11:59	12:29	12:59			Valore limite flusso di massa:0,07 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica						UNI EN 12619:2013				
Marca e matricola analizzatori impiegati						PCF ELETTRONICA FID 2001/C 7326/19				

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					
Monossido di carbonio (CO)	<2,5	<2,5	<2,5			<2,5	200	-	<2,5	-
Ora Inizio	10:15	10:45	11:15			Flusso di massa:<0,00231 kg/h				
Ora Fine	10:44	11:14	11:44			Valore limite flusso di massa:0,700 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						STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8				

13 Riepilogo dei risultati

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 05/11/2019 - 1° giorno

Emissione n°	Tipo di inquinante	Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)	Valore limite Conc.	Flusso di massa	Valore limite Flusso di massa
E115	Polveri totali ¹	<0,32 mg/Nm ³	10 mg/Nm³	<0,00029 kg/h	0,020 kg/h
E115	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	18,43 mg/Nm ³	50 mg/Nm³	0,01367 kg/h	0,100 kg/h
E115	Monossido di carbonio (CO)	22,88 mg/Nm ³	200 mg/Nm³	0,02012 kg/h	0,400 kg/h
E116	Polveri totali ¹	<0,30 mg/Nm ³	10 mg/Nm³	<0,00037 kg/h	0,020 kg/h
E116	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	22,11 mg/Nm ³	50 mg/Nm³	0,02102 kg/h	0,100 kg/h
E116	Monossido di carbonio (CO)	29,63 mg/Nm ³	200 mg/Nm³	0,03596 kg/h	0,400 kg/h
E118	Polveri totali ¹	7,858 mg/Nm ³	10 mg/Nm³	0,00098 kg/h	0,020 kg/h
E118	Acido fluoridrico (HF)*	1,300 mg/Nm ³	2 mg/Nm³	0,00014 kg/h	0,004 kg/h
E118	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	8,46 mg/Nm ³	50 mg/Nm³	0,00186 kg/h	0,100 kg/h

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 07/11/2019 - 2° giorno

Emissione n°	Tipo di inquinante	Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)	Valore limite Conc.	Flusso di massa	Valore limite Flusso di massa
E123	Fosfati (come PO4)*	0,095 mg/Nm3	5 mg/Nm3	0,00002 kg/h	0,01 kg/h
E124	Fosfati (come PO4)*	<0,04 mg/Nm3	5 mg/Nm3	<0,00004 kg/h	0,01 kg/h
E125	Ossidi di azoto (come NO2)	27,60 mg/Nm3	50 mg/Nm3	0,01736 kg/h	0,175 kg/h
E125	Polveri totali ¹	0,573 mg/Nm3	10 mg/Nm3	0,00026 kg/h	0,035 kg/h
E125	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	7,02 mg/Nm3	20 mg/Nm3	0,00421 kg/h	0,07 kg/h
E125	Monossido di carbonio (CO)	25,31 mg/Nm3	200 mg/Nm3	0,01601 kg/h	0,700 kg/h
E126	Polveri totali ¹	0,582 mg/Nm3	5 mg/Nm3	0,00065 kg/h	0,015 kg/h
E126	Acido fluoridrico (HF)*	<0,1 mg/Nm3	1 mg/Nm3	<0,00016 kg/h	0,003 kg/h
E126	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	6,53 mg/Nm3	10 mg/Nm3	0,00848 kg/h	0,030 kg/h
E127	Ossidi di azoto (come NO2)	<2,1 mg/Nm3	50 mg/Nm3	<0,00162 kg/h	0,175 kg/h
E127	Polveri totali ¹	0,795 mg/Nm3	10 mg/Nm3	0,00049 kg/h	0,035 kg/h
E127	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	14,25 mg/Nm3	20 mg/Nm3	0,01039 kg/h	0,07 kg/h
E127	Monossido di carbonio (CO)	<2,5 mg/Nm3	200 mg/Nm3	<0,00192 kg/h	0,700 kg/h

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 08/11/2019 - 3° giorno

Emissione n°	Tipo di inquinante	Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)	Valore limite Conc.	Flusso di massa	Valore limite Flusso di massa
E115	Polveri totali ¹	<0,29 mg/Nm ³	10 mg/Nm³	<0,00024 kg/h	0,020 kg/h
E115	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	20,46 mg/Nm ³	50 mg/Nm³	0,01424 kg/h	0,100 kg/h
E115	Monossido di carbonio (CO)	23,32 mg/Nm ³	200 mg/Nm³	0,01902 kg/h	0,400 kg/h
E116	Polveri totali ¹	0,535 mg/Nm ³	10 mg/Nm³	0,00052 kg/h	0,020 kg/h
E116	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	20,59 mg/Nm ³	50 mg/Nm³	0,02079 kg/h	0,100 kg/h
E116	Monossido di carbonio (CO)	29,65 mg/Nm ³	200 mg/Nm³	0,03474 kg/h	0,400 kg/h
E118	Polveri totali ¹	7,177 mg/Nm ³	10 mg/Nm³	0,00107 kg/h	0,020 kg/h
E118	Acido fluoridrico (HF)*	0,108 mg/Nm ³	2 mg/Nm³	0,00002 kg/h	0,004 kg/h
E118	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	8,90 mg/Nm ³	50 mg/Nm³	0,00156 kg/h	0,100 kg/h

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 11/11/2019 - 4° giorno

Emissione n°	Tipo di inquinante	Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)	Valore limite Conc.	Flusso di massa	Valore limite Flusso di massa
E123	Fosfati (come PO4)*	0,136 mg/Nm3	5 mg/Nm3	0,00004 kg/h	0,01 kg/h
E124	Fosfati (come PO4)*	0,049 mg/Nm3	5 mg/Nm3	0,00004 kg/h	0,01 kg/h
E125	Ossidi di azoto (come NO2)	27,60 mg/Nm3	50 mg/Nm3	0,01533 kg/h	0,175 kg/h
E125	Polveri totali ¹	<0,24 mg/Nm3	10 mg/Nm3	<0,00014 kg/h	0,035 kg/h
E125	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	6,11 mg/Nm3	20 mg/Nm3	0,00318 kg/h	0,07 kg/h
E125	Monossido di carbonio (CO)	25,31 mg/Nm3	200 mg/Nm3	0,01414 kg/h	0,700 kg/h
E126	Polveri totali ¹	4,934 mg/Nm3	5 mg/Nm3	0,00336 kg/h	0,015 kg/h
E126	Acido fluoridrico (HF)*	0,226 mg/Nm3	1 mg/Nm3	0,00027 kg/h	0,003 kg/h
E126	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	6,46 mg/Nm3	10 mg/Nm3	0,00964 kg/h	0,030 kg/h
E127	Ossidi di azoto (come NO2)	<2,1 mg/Nm3	50 mg/Nm3	<0,00194 kg/h	0,175 kg/h
E127	Polveri totali ¹	0,672 mg/Nm3	10 mg/Nm3	0,00045 kg/h	0,035 kg/h
E127	Carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC) ²	14,05 mg/Nm3	20 mg/Nm3	0,01268 kg/h	0,07 kg/h
E127	Monossido di carbonio (CO)	<2,5 mg/Nm3	200 mg/Nm3	<0,00231 kg/h	0,700 kg/h

14 Altri riferimenti alle metodiche ufficiali

- | | | |
|---|--------------------------|--|
| • Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento | UNI EN ISO 15259:2008 | |
| • Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti – Parte 1: Metodo di riferimento manuale | UNI EN ISO 16911-1:2013 | Sonda integrata dotata di termocoppia e micromanometro differenziale |
| • Determinazione umidità di flussi gassosi convogliati | UNI EN 14790:2017 | Gravimetria previa captazione mediante trappola a condensazione e/o ad adsorbimento. |
| • Strategia di campionamento e criteri di valutazione | Manuale UNICHIM 158:1988 | Modalità ed elaborazione dei dati analitici |

15 Note

* = I parametri contrassegnati dall'asterisco sono parametri non accreditati ACCREDIA.

1 = Il valore è da intendersi comprensivo delle nebbie oleose

2 = Con il termine C.O.T.(Carbonio Organico Totale), T.O.C. (Total Organic Carbon), C.O.V. (Carbonio Organico Volatile) si intende Carbonio Organico Totale espresso come Carbonio equivalente.

16 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