

Monitoraggio su emissioni in  
atmosfera

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

*05 gennaio 2018*

**Punti di Emissione Monitorati**

E40 FORNO NOCOLOK - LINEA 1  
E41 RAFFREDDAMENTO - LINEA 1 NOCOLOK  
E42 APPLICAZIONE FLUSSANTE - LINEA 1 NOCOLOK  
E43 ASCIUGATURA - LINEA 1 NOCOLOK  
E44 PRERISCALDO - LINEA 1 NOCOLOK  
E45 BRASATURA - LINEA 1 NOCOLOK  
E46 RAFFREDDAMENTO - LINEA 1 NOCOLOK

**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](mailto:info@neosis.it) - [www.neosis.it](http://www.neosis.it)*  
*Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013*

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>IMPRESA.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>LABORATORI COINVOLTI.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ENTE DI CONTROLLO .....</b>	<b>5</b>
4.1	Descrizione rilievi eseguiti: .....	5
<b>5</b>	<b>DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E40.....</b>	<b>6</b>
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 E40 del giorno 08/11/2017.....	9
5.5	Misura dei livelli di emissione E40 del giorno 10/11/2017.....	10
<b>6</b>	<b>DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E41.....</b>	<b>11</b>
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 E41 del giorno 08/11/2017.....	14
6.5	Misura dei livelli di emissione E41 del giorno 10/11/2017.....	15
<b>7</b>	<b>DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E42.....</b>	<b>16</b>
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 E42 del giorno 09/11/2017.....	19
7.5	Misura dei livelli di emissione E42 del giorno 11/11/2017.....	20
<b>8</b>	<b>DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E43.....</b>	<b>21</b>
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 E43 del giorno 09/11/2017.....	24
8.5	Misura dei livelli di emissione E43 del giorno 11/11/2017.....	25
<b>9</b>	<b>DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E44.....</b>	<b>26</b>
9.1	Estremi Autorizzativi .....	26
9.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	26
9.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati .....	26
9.4	Misura dei livelli di emissione E44 del giorno 09/11/2017.....	29
9.5	Misura dei livelli di emissione E44 del giorno 11/11/2017.....	30
<b>10</b>	<b>DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E45.....</b>	<b>31</b>

10.1	Estremi Autorizzativi .....	31
10.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	31
10.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati .....	31
10.4	Misura dei livelli di emissione E45 del giorno 09/11/2017 .....	34
10.5	Misura dei livelli di emissione E45 del giorno 15/11/2017 .....	35
<b>11</b>	<b>DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E46 .....</b>	<b>36</b>
11.1	Estremi Autorizzativi .....	36
11.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	36
11.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati .....	36
11.4	Misura dei livelli di emissione E46 del giorno 09/11/2017 .....	39
11.5	Misura dei livelli di emissione E46 del giorno 15/11/2017 .....	40
<b>12</b>	<b>RIEPILOGO DEI RISULTATI .....</b>	<b>41</b>
<b>13</b>	<b>METODI DI CAMPIONAMENTO E ANALISI IN ASSENZA DI METODI UFFICIALI.....</b>	<b>ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.</b>
<b>14</b>	<b>ALTRI RIFERIMENTI ALLE METODICHE UFFICIALI .....</b>	<b>46</b>
<b>15</b>	<b>NOTE .....</b>	<b>46</b>
<b>16</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>47</b>
<b>17</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.</b>
17.1	Dati dell'impresa.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
17.2	Miscela di Taratura .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
17.3	Andamenti grafici analisi in continuo .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>

## **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:

- E40 - FORNO NOCOLOK - LINEA 1: Polveri totali, Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC), Monossido di carbonio (CO)
- E41 - RAFFREDDAMENTO - LINEA 1 NOCOLOK: Polveri totali, Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC)
- E42 - APPLICAZIONE FLUSSANTE - LINEA 1 NOCOLOK: Polveri totali, Acido fluoridrico (HF), Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC)
- E43 - ASCIUGATURA - LINEA 1 NOCOLOK: Polveri totali, Acido fluoridrico (HF), Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC)
- E44 - PRERISCALDO - LINEA 1 NOCOLOK: Polveri totali, Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC)
- E45 - BRASATURA - LINEA 1 NOCOLOK: Polveri totali, Acido fluoridrico (HF), Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC)
- E46 - RAFFREDDAMENTO - LINEA 1 NOCOLOK: Polveri totali, Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC)

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

## 2 Impresa

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

## 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](mailto: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:
- Eventuali rilievi eseguiti dall'Ente di controllo: **NESSUNO**

### 4.1 Descrizione rilievi eseguiti:

-

## 5 Dati punto di emissione n°E40

### 5.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° A.U.A. N° 6/2017 del 20/06/2017
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E40**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: -
- Provenienza: **FORNO NOCOLOK - LINEA 1**

### 5.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **08/11/2017 e 10/11/2017**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **10:00 - 12:29**
- Tipo di autocontrollo: **ARTICOLO N°269 COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **maggio 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 08/11/2017*

#### **Punto di emissione**

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,40 m**
- Pressione barometrica: **97,8 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Post combustore**

#### **Parametri fisici dell'emissione**

- Temperatura media al prelievo: **488,8 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **30,8 m/sec**
- Portata misurata: **13934 m<sup>3</sup>/h**
- Portata normalizzata: **4821 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata aeriforme secca: **4628 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata autorizzata: **9000 Nm<sup>3</sup>/h**

### 5.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 10/11/2017

#### Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,40 m**
- Pressione barometrica: **98,2 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Post combustore**

#### Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **493,1 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **29,1 m/sec**
- Portata misurata: **13165 m<sup>3</sup>/h**
- Portata normalizzata: **4548 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata aeriforme secca: **4366 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata autorizzata: **9000 Nm<sup>3</sup>/h**

#### 5.4 Misura dei livelli di emissione E40 del giorno 08/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	<0,19	<0,19	<0,19			<0,19	10	-	<0,19	-
Ora Inizio	13:30	14:00	14:30			Flusso di massa:<0,00088 kg/h				
Ora Fine	13:59	14:29	14:59			Flusso di massa autorizzato:0,090 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	6	6	6							
Flusso campionamento [l/min]	20,50	20,50	20,50							
Volume campionato [N litri]	537,60	522,70	523,40							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGA SYSTEM LIFETEK 33XP-R 6092; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	31	33,7	32			32,23	50	1,37	33,60	0,0423
Ora Inizio	13:20	13:50	14:20			Flusso di massa:0,14918 kg/h				
Ora Fine	13:49	14:19	14:49			Flusso di massa autorizzato:0,450 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				
Monossido di carbonio (CO)	15,3	4,9	5,4			8,53	200	5,87	14,40	0,6874
Ora Inizio	13:35	14:05	14:35			Flusso di massa:0,03949 kg/h				
Ora Fine	14:04	14:34	15:04			Flusso di massa autorizzato:1,800 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 250 DOOOWB1T; STA CHILLY 06 CM07H24				

### 5.5 Misura dei livelli di emissione E40 del giorno 10/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
<b>Polveri totali<sup>1</sup></b>	8,04	<0,19	<0,19			2,807	10	4,532	7,339	1,6148
<b>Ora Inizio</b>	10:00	10:30	11:00			<b>Flusso di massa:0,01225 kg/h</b>				
<b>Ora Fine</b>	10:29	10:59	11:29			<b>Flusso di massa autorizzato:0,090 kg/h</b>				
<b>Ø ugello utilizzato [mm]</b>	6	6	6							
<b>Flusso campionamento [l/min]</b>	19,25	20,50	20,50							
<b>Volume campionato [N litri]</b>	532,50	513,40	516,70							
<b>Metodica analitica</b>					<b>UNI EN 13284-1 2003</b>					
<b>Marca e matricola analizzatori impiegati</b>					<b>MEGA SYSTEM LIFE XP 2172; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373</b>					
<b>Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC)<sup>2</sup></b>	33,5	32	32			32,50	50	0,87	33,37	0,0266
<b>Ora Inizio</b>	11:00	11:33	12:00			<b>Flusso di massa:0,14190 kg/h</b>				
<b>Ora Fine</b>	11:29	11:59	12:29			<b>Flusso di massa autorizzato:0,450 kg/h</b>				
<b>Ø ugello utilizzato [mm]</b>	-	-	-							
<b>Flusso campionamento [l/min]</b>	-	-	-							
<b>Volume campionato [N litri]</b>	-	-	-							
<b>Metodica analitica</b>					<b>UNI EN 12619:2013</b>					
<b>Marca e matricola analizzatori impiegati</b>					<b>PCF ELETTRONICA TOC 2001/C 6453/13 - Miscela di Taratura: Vedi Allegato</b>					
<b>Monossido di carbonio (CO)</b>	9,3	14,3	18,9			14,17	200	4,80	18,97	0,3389
<b>Ora Inizio</b>	10:15	10:45	11:15			<b>Flusso di massa:0,06185 kg/h</b>				
<b>Ora Fine</b>	10:44	11:14	11:44			<b>Flusso di massa autorizzato:1,800 kg/h</b>				
<b>Ø ugello utilizzato [mm]</b>	-	-	-							
<b>Flusso campionamento [l/min]</b>	-	-	-							
<b>Volume campionato [N litri]</b>	-	-	-							
<b>Metodica analitica</b>					<b>UNI EN 15058:2017</b>					
<b>Marca e matricola analizzatori impiegati</b>					<b>HORIBA PG 250 DOOOWB1T; STA CHILLY 06 CM07H24</b>					

## 6 Dati punto di emissione n°E41

### 6.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° A.U.A. N° 6/2017 del 20/06/2017
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E41**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: -
- Provenienza: **RAFFREDDAMENTO - LINEA 1 NOCOLOK**

### 6.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **08/11/2017 e 10/11/2017**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **09:00 - 10:44**
- Tipo di autocontrollo: **ARTICOLO N°269 COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **maggio 2018**

### 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 08/11/2017

#### Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,5 m**
- Pressione barometrica: **97,9 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

#### Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **28,8 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **1,1 m/sec**
- Portata misurata: **778 m<sup>3</sup>/h**
- Portata normalizzata: **680 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata aeriforme secca: **653 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata autorizzata: **9000 Nm<sup>3</sup>/h**

### 6.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 10/11/2017

#### Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,5 m**
- Pressione barometrica: **98,2 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

#### Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **29,3 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **1,1 m/sec**
- Portata misurata: **778 m<sup>3</sup>/h**
- Portata normalizzata: **681 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata aeriforme secca: **654 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata autorizzata: **9000 Nm<sup>3</sup>/h**

#### 6.4 Misura dei livelli di emissione E41 del giorno 08/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm3					Conc. media (Em) mg/Nm3	Limite Autorizzativo mg/Nm3	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm3	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	<0,35	1,40	<0,35			0,700	5	0,606	1,306	0,8660
Ora Inizio	15:30	16:00	16:30			Flusso di massa:0,00046 kg/h				
Ora Fine	15:59	16:29	16:59			Flusso di massa autorizzato:0,045 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	14	14	14							
Flusso campionamento [l/min]	10,26	10,26	10,26							
Volume campionato [N litri]	283,90	284,80	286,10							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373; MEGASYSTEM LIFE ONE 51200				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	8,9	7,1	8,3			8,10	10	0,92	9,02	0,11315
Ora Inizio	14:55	15:25	15:55			Flusso di massa:0,00529 kg/h				
Ora Fine	15:24	15:54	16:24			Flusso di massa autorizzato:0,090 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				

### 6.5 Misura dei livelli di emissione E41 del giorno 10/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	<0,35	<0,36	<0,36			<0,36	5	-	<0,36	-
Ora Inizio	09:00	09:30	10:00			Flusso di massa:<0,00024 kg/h				
Ora Fine	09:29	09:59	10:29			Flusso di massa autorizzato:0,045 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	14	14	14							
Flusso campionamento [l/min]	9,95	9,95	9,95							
Volume campionato [N litri]	283,00	281,60	280,20							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R POMPA MEMB. 55158; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	9,3	7,8	7,5			8,20	10	0,96	9,16	0,11761
Ora Inizio	09:15	09:45	10:15			Flusso di massa:0,00536 kg/h				
Ora Fine	09:44	10:14	10:44			Flusso di massa autorizzato:0,090 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				

## 7 Dati punto di emissione n°E42

### 7.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° A.U.A. N° 6/2017 del 20/06/2017
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E42**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: -
- Provenienza: **APPLICAZIONE FLUSSANTE - LINEA 1 NOCOLOK**

### 7.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **09/11/2017 e 11/11/2017**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **09:00 - 10:34**
- Tipo di autocontrollo: **ARTICOLO N°269 COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **maggio 2018**

### 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 09/11/2017*

#### **Punto di emissione**

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,25 m**
- Pressione barometrica: **98,4 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

#### **Parametri fisici dell'emissione**

- Temperatura media al prelievo: **22,6 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **3,9 m/sec**
- Portata misurata: **689 m<sup>3</sup>/h**
- Portata normalizzata: **618 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata aeriforme secca: **593 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata autorizzata: **900 Nm<sup>3</sup>/h**

### 7.3.3 *Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 11/11/2017*

#### **Punto di emissione**

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,25 m**
- Pressione barometrica: **97,8 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

#### **Parametri fisici dell'emissione**

- Temperatura media al prelievo: **23,6 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **3,6 m/sec**
- Portata misurata: **636 m<sup>3</sup>/h**
- Portata normalizzata: **565 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata aeriforme secca: **542 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata autorizzata: **900 Nm<sup>3</sup>/h**

#### 7.4 Misura dei livelli di emissione E42 del giorno 09/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	<0,20	<0,21	<0,21			<0,21	5	-	<0,21	-
Ora Inizio	09:00	09:30	10:00			Flusso di massa:<0,00012 kg/h				
Ora Fine	09:29	09:59	10:29			Flusso di massa autorizzato:0,0045 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	10	10	10							
Flusso campionamento [l/min]	18,36	18,36	18,36							
Volume campionato [N litri]	502,60	484,50	485,90							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFETEK 33XP-R 8716; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373				
Acido fluoridrico (HF)	<0,09	<0,09	<0,10			<0,10	1	-	<0,10	-
Ora Inizio	09:00	09:30	10:00			Flusso di massa:<0,00006 kg/h				
Ora Fine	09:29	09:59	10:29			Flusso di massa autorizzato:0,0009 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	28,20	27,90	27,70							
Metodica analitica						DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGA SYSTEM LIFE XP 699				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	8,6	6,3	8,8			7,90	10	1,39	9,29	0,17585
Ora Inizio	09:10	09:40	10:10			Flusso di massa:0,00469 kg/h				
Ora Fine	09:39	10:09	10:39			Flusso di massa autorizzato:0,009 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				

### 7.5 Misura dei livelli di emissione E42 del giorno 11/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	<0,20	<0,21	<0,21			<0,21	5	-	<0,21	-
Ora Inizio	09:00	09:30	10:00			Flusso di massa:<0,00011 kg/h				
Ora Fine	09:29	09:59	10:29			Flusso di massa autorizzato:0,0045 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	10	10	10							
Flusso campionamento [l/min]	17,05	17,05	17,05							
Volume campionato [N litri]	490,40	469,20	466,50							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGA SYSTEM LIFETEK 33XP-R 6092; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373				
Acido fluoridrico (HF)	0,4	0,6	0,5			0,500	1	0,100	0,600	0,20000
Ora Inizio	09:00	09:30	10:00			Flusso di massa:0,00027 kg/h				
Ora Fine	09:29	09:59	10:29			Flusso di massa autorizzato:0,0009 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	28,30	29,10	29,10							
Metodica analitica						DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGA SYSTEM LIFE XP ATEX 2403				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	7,8	6,1	4,6			6,17	10	1,60	7,77	0,25963
Ora Inizio	09:05	09:35	10:05			Flusso di massa:0,00334 kg/h				
Ora Fine	09:34	10:04	10:34			Flusso di massa autorizzato:0,009 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				

## 8 Dati punto di emissione n°E43

### 8.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° A.U.A. N° 6/2017 del 20/06/2017
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E43**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: -
- Provenienza: **ASCIUGATURA - LINEA 1  
NOCOLOK**

### 8.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **09/11/2017 e 11/11/2017**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **10:45 - 12:14**
- Tipo di autocontrollo: **ARTICOLO N°269 COMMA 5  
(prelievi in due giorni non consecutivi  
nei primi dieci giorni di marcia  
controllata dell'impianto)**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **maggio 2018**

### 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 09/11/2017*

#### **Punto di emissione**

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,40 m**
- Pressione barometrica: **98,4 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

#### **Parametri fisici dell'emissione**

- Temperatura media al prelievo: **18,1 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **4,4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **22,1 m/sec**
- Portata misurata: **9998 m3/h**
- Portata normalizzata: **9108 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **8707 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **9000 Nm3/h**

### 8.3.3 *Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 11/11/2017*

#### **Punto di emissione**

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,40 m**
- Pressione barometrica: **97,8 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

#### **Parametri fisici dell'emissione**

- Temperatura media al prelievo: **246,4 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **4,3 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **15,8 m/sec**
- Portata misurata: **7148 m3/h**
- Portata normalizzata: **3627 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **3471 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **9000 Nm3/h**

#### 8.4 Misura dei livelli di emissione E43 del giorno 09/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	<0,17	<0,17	<0,17			<0,17	5	-	<0,17	-
Ora Inizio	11:00	11:30	12:00			Flusso di massa:<0,00148 kg/h				
Ora Fine	11:29	11:59	12:29			Flusso di massa autorizzato:0,045 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	7	7	7							
Flusso campionamento [l/min]	22,75	22,75	22,75							
Volume campionato [N litri]	584,20	582,00	582,00							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373; MEGASYSTEM LIFETEK 55 X-POMPA MEMB. 55159				
Acido fluoridrico (HF)	<0,10	0,10	0,41			0,203	1	0,179	0,382	0,88022
Ora Inizio	11:00	11:30	12:00			Flusso di massa:0,00177 kg/h				
Ora Fine	11:29	11:59	12:29			Flusso di massa autorizzato:0,009 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	27,30	27,40	27,00							
Metodica analitica						DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFE XP 2749				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	6,0	7,8	6,2			6,67	10	0,99	7,65	0,14799
Ora Inizio	11:00	11:30	12:00			Flusso di massa:0,05805 kg/h				
Ora Fine	11:29	11:59	12:29			Flusso di massa autorizzato:0,090 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				

### 8.5 Misura dei livelli di emissione E43 del giorno 11/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	<0,18	<0,18	<0,18			<0,18	5	-	<0,18	-
Ora Inizio	10:45	11:15	11:45			Flusso di massa:<0,00062 kg/h				
Ora Fine	11:14	11:44	12:14			Flusso di massa autorizzato:0,045 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	7	7	7							
Flusso campionamento [l/min]	20,91	20,91	20,91							
Volume campionato [N litri]	553,20	557,30	549,40							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373; MEGASYSTEM LIFE ONE 51200				
Acido fluoridrico (HF)	0,6	0,5	0,7			0,600	1	0,100	0,700	0,16667
Ora Inizio	10:45	11:15	11:45			Flusso di massa:0,00208 kg/h				
Ora Fine	11:14	11:44	12:14			Flusso di massa autorizzato:0,009 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	27,70	27,50	27,50							
Metodica analitica						DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGA SYSTEM LIFE XP 0954				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	8,6	7,9	6,8			7,77	10	0,91	8,67	0,11683
Ora Inizio	10:45	11:15	11:45			Flusso di massa:0,02696 kg/h				
Ora Fine	11:14	11:44	12:14			Flusso di massa autorizzato:0,090 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				

## 9 Dati punto di emissione n°E44

### 9.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° A.U.A. N° 6/2017 del 20/06/2017
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E44**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: -
- Provenienza: **PRERISCALDO - LINEA 1  
NOCOLOK**

### 9.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **09/11/2017 e 11/11/2017**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **12:30 - 13:59**
- Tipo di autocontrollo: **ARTICOLO N°269 COMMA 5  
(prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **maggio 2018**

### 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 09/11/2017

#### Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,50 m**
- Pressione barometrica: **98,4 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

#### Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **147,2 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **7,4 m/sec**
- Portata misurata: **5231 m<sup>3</sup>/h**
- Portata normalizzata: **3301 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata aeriforme secca: **3169 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata autorizzata: **6000 Nm<sup>3</sup>/h**

### 9.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 11/11/2017

#### Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,50 m**
- Pressione barometrica: **97,8 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

#### Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **154,9 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **8,0 m/sec**
- Portata misurata: **5655 m<sup>3</sup>/h**
- Portata normalizzata: **3483 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata aeriforme secca: **3344 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata autorizzata: **6000 Nm<sup>3</sup>/h**

#### 9.4 Misura dei livelli di emissione E44 del giorno 09/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	<0,40	<0,40	<0,41			<0,41	5	-	<0,41	-
Ora Inizio	12:45	13:15	13:45			Flusso di massa:<0,00130 kg/h				
Ora Fine	13:14	13:44	14:14			Flusso di massa autorizzato:0,030 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	6	6	6							
Flusso campionamento [l/min]	8,91	8,91	8,91							
Volume campionato [N litri]	248,20	250,30	245,70							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFETEK 33XP-R 51148; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	7,9	5,6	6,5			6,67	10	1,16	7,83	0,17385
Ora Inizio	12:45	13:15	13:45			Flusso di massa:0,02113 kg/h				
Ora Fine	13:14	13:44	14:14			Flusso di massa autorizzato:0,060 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				

### 9.5 Misura dei livelli di emissione E44 del giorno 11/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm3					Conc. media (Em) mg/Nm3	Limite Autorizzativo mg/Nm3	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm3	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	<0,16	<0,17	<0,17			<0,17	5	-	<0,17	-
Ora Inizio	12:30	13:00	13:30			Flusso di massa:<0,00057 kg/h				
Ora Fine	12:59	13:29	13:59			Flusso di massa autorizzato:0,030 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	9	9	9							
Flusso campionamento [l/min]	21,16	21,16	21,16							
Volume campionato [N litri]	607,50	579,70	583,70							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373; MEGASYSTEM LIFE ONE 51198				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	6,7	7,6	7,6			7,30	10	0,52	7,82	0,07118
Ora Inizio	12:30	13:00	13:30			Flusso di massa:0,02441 kg/h				
Ora Fine	12:59	13:29	13:59			Flusso di massa autorizzato:0,060 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				

## 10 Dati punto di emissione n°E45

### 10.1 *Estremi Autorizzativi*

- Autorizzazione n° A.U.A. N° 6/2017 del 20/06/2017
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E45**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: -
- Provenienza: **BRASATURA - LINEA 1 NOCOLOK**

### 10.2 *Campagna di rilievi alle emissioni*

- Data dell'autocontrollo: **09/11/2017 e 15/11/2017**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **08:30 - 10:14**
- Tipo di autocontrollo: **ARTICOLO N°269 COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **maggio 2018**

### 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 09/11/2017

#### Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,2 m**
- Pressione barometrica: **98,0 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Scrubber in allumina a due stadi**

#### Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **71,8 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **8,3 m/sec**
- Portata misurata: **939 m3/h**
- Portata normalizzata: **719 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **690 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **750 Nm3/h**

### 10.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 15/11/2017

#### Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,2 m**
- Pressione barometrica: **97,8 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Scrubber in allumina a due stadi**

#### Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **54,0 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **7,8 m/sec**
- Portata misurata: **882 m3/h**
- Portata normalizzata: **711 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **683 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **750 Nm3/h**

#### 10.4 Misura dei livelli di emissione E45 del giorno 09/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	4,75	7,33	6,23			6,103	10	1,295	7,398	0,21212
Ora Inizio	16:00	16:30	17:00			Flusso di massa:0,00421 kg/h				
Ora Fine	16:29	16:59	17:29			Flusso di massa autorizzato:0,0075 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	6	6	6							
Flusso campionamento [l/min]	13,56	13,56	13,56							
Volume campionato [N litri]	381,00	375,10	373,90							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373; MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R POMPA MEMB. 55157				
Acido fluoridrico (HF)	0,7	0,5	0,9			0,700	1	0,200	0,900	0,28571
Ora Inizio	16:00	16:30	17:00			Flusso di massa:0,00048 kg/h				
Ora Fine	16:29	16:59	17:29			Flusso di massa autorizzato:0,00075 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	27,00	27,00	27,00							
Metodica analitica						DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGA SYSTEM LIFE XP 0954				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	5,9	7,4	6,9			6,73	10	0,76	7,50	0,1134
Ora Inizio	16:00	16:30	17:00			Flusso di massa:0,00465 kg/h				
Ora Fine	16:29	16:59	17:29			Flusso di massa autorizzato:0,0075 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				

### 10.5 Misura dei livelli di emissione E45 del giorno 15/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	9,71	7,41	5,69			7,603	10	2,017	9,620	0,26527
Ora Inizio	08:30	09:00	09:30			Flusso di massa:0,00519 kg/h				
Ora Fine	08:59	09:29	09:59			Flusso di massa autorizzato:0,0075 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	6	6	6							
Flusso campionamento [l/min]	15,15	15,15	15,15							
Volume campionato [N litri]	422,90	429,60	427,00							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFETEK 33XP-R 8716; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373				
Acido fluoridrico (HF)	0,9	0,4	0,5			0,600	1	0,265	0,865	0,44096
Ora Inizio	08:30	09:00	09:30			Flusso di massa:0,00041 kg/h				
Ora Fine	08:59	09:29	09:59			Flusso di massa autorizzato:0,00075 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	27,80	27,80	27,70							
Metodica analitica						DM 25/08/2000 GU n°223 23/09/2000 SO 158 All 2				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFE XP 2749				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	9,2	9,4	9,0			9,20	10	0,20	9,40	0,02174
Ora Inizio	08:45	09:15	09:45			Flusso di massa:0,00628 kg/h				
Ora Fine	09:14	09:44	10:14			Flusso di massa autorizzato:0,0075 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				

## 11 Dati punto di emissione n°E46

### 11.1 *Estremi Autorizzativi*

- Autorizzazione n° A.U.A. N° 6/2017 del 20/06/2017
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E46**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: -
- Provenienza: **RAFFREDDAMENTO - LINEA 1 NOCOLOK**

### 11.2 *Campagna di rilievi alle emissioni*

- Data dell'autocontrollo: **09/11/2017 e 15/11/2017**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Num. 2 Giorni non consecutivi**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **10:20 - 11:49**
- Tipo di autocontrollo: **ARTICOLO N°269 COMMA 5 (prelievi in due giorni non consecutivi nei primi dieci giorni di marcia controllata dell'impianto)**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **maggio 2018**

### 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 09/11/2017*

#### **Punto di emissione**

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,60 m**
- Pressione barometrica: **98,3 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

#### **Parametri fisici dell'emissione**

- Temperatura media al prelievo: **45,7 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **16,3 m/sec**
- Portata misurata: **16591 m<sup>3</sup>/h**
- Portata normalizzata: **13791 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata aeriforme secca: **13239 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata autorizzata: **20000 Nm<sup>3</sup>/h**

### *11.3.3 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 15/11/2017*

#### **Punto di emissione**

- Altezza dal piano di campagna: **12 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **10 m**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,60 m**
- Pressione barometrica: **97,8 KPa**
- Tipo di flangia: **A**
- Tipo di abbattimento: **Nessuno**

#### **Parametri fisici dell'emissione**

- Temperatura media al prelievo: **43,3 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4,0 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **15,0 m/sec**
- Portata misurata: **15268 m<sup>3</sup>/h**
- Portata normalizzata: **12723 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata aeriforme secca: **12214 Nm<sup>3</sup>/h**
- Portata autorizzata: **20000 Nm<sup>3</sup>/h**

#### 11.4 Misura dei livelli di emissione E46 del giorno 09/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	<0,14	3,72	<0,15			1,337	5	2,064	3,401	1,5442
Ora Inizio	14:30	15:00	15:30			Flusso di massa:0,01770 kg/h				
Ora Fine	14:59	15:29	15:59			Flusso di massa autorizzato:0,100 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	6	6	6							
Flusso campionamento [l/min]	25,91	25,91	25,91							
Volume campionato [N litri]	702,40	682,70	681,50							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFETEK 33XP-R 51147; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	2,9	3,0	3,0			2,97	10	0,06	3,02	0,0195
Ora Inizio	14:25	14:55	15:25			Flusso di massa:0,03928 kg/h				
Ora Fine	14:54	15:24	15:54			Flusso di massa autorizzato:0,200 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				

### 11.5 Misura dei livelli di emissione E46 del giorno 15/11/2017

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm <sup>3</sup>					Conc. media (Em) mg/Nm <sup>3</sup>	Limite Autorizzativo mg/Nm <sup>3</sup>	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm <sup>3</sup>	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali <sup>1</sup>	0,83	0,20	0,29			0,440	5	0,341	0,781	0,7744
Ora Inizio	10:20	10:50	11:20			Flusso di massa:0,00537 kg/h				
Ora Fine	10:49	11:19	11:49			Flusso di massa autorizzato:0,100 kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	6	6	6							
Flusso campionamento [l/min]	23,98	23,98	23,98							
Volume campionato [N litri]	671,20	658,50	658,10							
Metodica analitica						UNI EN 13284-1 2003				
Marca e matricola analizzatori impiegati						MEGASYSTEM LIFETEK 55 XP-R POMPA MEMB. 55158; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0373				
Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	5,33	4,2	3,7			4,41	10	0,84	5,25	0,1894
Ora Inizio	10:20	10:50	11:20			Flusso di massa:0,05386 kg/h				
Ora Fine	10:49	11:19	11:49			Flusso di massa autorizzato:0,200 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				

## 12 Riepilogo dei risultati

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 08/11/2017 - 1° giorno

<b>Emissione n°</b>	<b>Tipo di inquinante</b>	<b>Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)</b>	<b>Limite Autorizzativo</b>	<b>Flusso di massa</b>	<b>Flusso di massa autorizzato</b>
<b>E40</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	<0,19 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<0,00088 kg/h	<b>0,090 kg/h</b>
<b>E40</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	33,60 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>50 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,14918 kg/h	<b>0,450 kg/h</b>
<b>E40</b>	Monossido di carbonio (CO)	14,40 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>200 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,03949 kg/h	<b>1,800 kg/h</b>
<b>E41</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	1,306 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00046 kg/h	<b>0,045 kg/h</b>
<b>E41</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	9,02 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00529 kg/h	<b>0,090 kg/h</b>

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 09/11/2017 - 2° giorno

<b>Emissione n°</b>	<b>Tipo di inquinante</b>	<b>Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)</b>	<b>Limite Autorizzativo</b>	<b>Flusso di massa</b>	<b>Flusso di massa autorizzato</b>
<b>E42</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	<0,21 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<0,00012 kg/h	<b>0,0045 kg/h</b>
<b>E42</b>	Acido fluoridrico (HF)	<0,10 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>1 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<0,00006 kg/h	<b>0,0009 kg/h</b>
<b>E42</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	9,29 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00469 kg/h	<b>0,009 kg/h</b>
<b>E43</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	<0,17 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<0,00148 kg/h	<b>0,045 kg/h</b>
<b>E43</b>	Acido fluoridrico (HF)	0,382 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>1 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00177 kg/h	<b>0,009 kg/h</b>
<b>E43</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	7,65 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,05805 kg/h	<b>0,090 kg/h</b>
<b>E44</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	<0,41 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<0,00130 kg/h	<b>0,030 kg/h</b>
<b>E44</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	7,83 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,02113 kg/h	<b>0,060 kg/h</b>
<b>E45</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	7,398 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00421 kg/h	<b>0,0075 kg/h</b>
<b>E45</b>	Acido fluoridrico (HF)	0,900 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>1 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00048 kg/h	<b>0,00075 kg/h</b>
<b>E45</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	7,50 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00465 kg/h	<b>0,0075 kg/h</b>
<b>E46</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	3,401 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,01770 kg/h	<b>0,100 kg/h</b>
<b>E46</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	3,02 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,03928 kg/h	<b>0,200 kg/h</b>

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 10/11/2017 - 3° giorno

<b>Emissione n°</b>	<b>Tipo di inquinante</b>	<b>Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)</b>	<b>Limite Autorizzativo</b>	<b>Flusso di massa</b>	<b>Flusso di massa autorizzato</b>
<b>E40</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	7,339 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,01225 kg/h	<b>0,090 kg/h</b>
<b>E40</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	33,37 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>50 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,14190 kg/h	<b>0,450 kg/h</b>
<b>E40</b>	Monossido di carbonio (CO)	18,97 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>200 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,06185 kg/h	<b>1,800 kg/h</b>
<b>E41</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	<0,36 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<0,00024 kg/h	<b>0,045 kg/h</b>
<b>E41</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	9,16 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00536 kg/h	<b>0,090 kg/h</b>

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 11/11/2017 - 4° giorno

<b>Emissione n°</b>	<b>Tipo di inquinante</b>	<b>Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)</b>	<b>Limite Autorizzativo</b>	<b>Flusso di massa</b>	<b>Flusso di massa autorizzato</b>
<b>E42</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	<0,21 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<0,00011 kg/h	<b>0,0045 kg/h</b>
<b>E42</b>	Acido fluoridrico (HF)	0,600 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>1 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00027 kg/h	<b>0,0009 kg/h</b>
<b>E42</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	7,77 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00334 kg/h	<b>0,009 kg/h</b>
<b>E43</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	<0,18 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<0,00062 kg/h	<b>0,045 kg/h</b>
<b>E43</b>	Acido fluoridrico (HF)	0,700 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>1 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00208 kg/h	<b>0,009 kg/h</b>
<b>E43</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	8,67 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,02696 kg/h	<b>0,090 kg/h</b>
<b>E44</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	<0,17 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	<0,00057 kg/h	<b>0,030 kg/h</b>
<b>E44</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	7,82 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,02441 kg/h	<b>0,060 kg/h</b>

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 15/11/2017 - 5° giorno

<b>Emissione n°</b>	<b>Tipo di inquinante</b>	<b>Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)</b>	<b>Limite Autorizzativo</b>	<b>Flusso di massa</b>	<b>Flusso di massa autorizzato</b>
<b>E45</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	9,620 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00519 kg/h	<b>0,0075 kg/h</b>
<b>E45</b>	Acido fluoridrico (HF)	0,865 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>1 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00041 kg/h	<b>0,00075 kg/h</b>
<b>E45</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	9,40 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00628 kg/h	<b>0,0075 kg/h</b>
<b>E46</b>	Polveri totali <sup>1</sup>	0,781 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>5 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,00537 kg/h	<b>0,100 kg/h</b>
<b>E46</b>	Carbonio organico totale in forma gassosa (TOC) <sup>2</sup>	5,25 mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10 mg/Nm<sup>3</sup></b>	0,05386 kg/h	<b>0,200 kg/h</b>

### 13 Riferimenti alle metodiche ufficiali

- |  |  |  |
|--|--|--|
| • <b>Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento</b>                                | UNI EN ISO 16911-1:2013                              |  |
| • <b>Determinazione Acido Fluoridrico</b>  | D.M. 25/08/2000 GU n°223<br>23/09/2000 SO 158 All. 2 | Determinazione mediante cromatografia ionica (IC) previo adsorbimento in acqua ultrapura.  |
| • <b>Determinazione della concentrazione in massa del carbonio organico totale in forma gassosa (TVOC)</b> | UNI EN 12619:2013                                    | Misurazione in continuo mediante rilevatore ad ionizzazione di fiamma (FID)  |
| • <b>Determinazione della velocità e della portata</b>   | UNI EN ISO 16911-1:2013                              | Misurazione della pressione differenziale esistente fra la presa di pressione totale e quella statica per mezzo di un tubo di Pitot. |
| • <b>Determinazione Monossido di Carbonio</b>  | UNI EN 15058:2006                                    | Misurazione in continuo mediante rilevatore ad infrarosso non dispersivo (NDIR)  |
| • <b>Determinazione polveri totali</b>   | UNI EN 13284-1/2003                                  | Gravimetria previa captazione su supporti filtranti in fibra di vetro e/o fibra di quarzo.   |
| • <b>Determinazione umidità di flussi gassosi convogliati</b>  | UNI EN 14790:2006                                    | Gravimetria previa captazione mediante trappola a condensazione e/o ad adsorbimento.   |
| • <b>Strategia di campionamento e criteri di valutazione</b>   | Manuale UNICHIM 158:1988                             | Modalità ed elaborazione dei dati analitici  |

### 14 Note

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.

## 15 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 Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato

