

Monitoraggio su emissioni in
atmosfera

ESSECO S.R.L.
VIA SAN CASSIANO, 99 TRECATE NO

09 novembre 2020

Punti di Emissione Monitorati

E7 TORRE TSS (TUTTI GLI IMPIANTI AD ECCEZIONE DELL'IMPIANTO DELL'ACIDO SOLFORICO). TORRE TA 2601 (PRODUZIONE ACIDO SOLFORICO)

E19B CALDAIA AUSILIARIA A METANO, POTENZA TERMICA DI COMBUSTIONE: 2,8 MW

E22 DEPOLVERAZIONE/CONFEZIONAMENTO

E23 GRUPPO ELETTROGENO DI TRIGENERAZIONE A METANO

VERIFICATO

Data *11/12/20*

Firma *Albanetto*

Verificate 26 pag. su 26

Neosis S.r.l.

Sede legale: Via Juglaris, 16/4 – 10024 Moncalieri – Sedi operative: Via Juglaris, 16/4 – 10024 Moncalieri; Viale Stazione, 281 – 04013 Latina
Tel. (Moncalieri) 011 0673811- Tel (Latina) 0773 1499556 Fax 011 0673820 - Email info@neosis.it - www.neosis.it

Cod. Fisc. e Part. Iva 10827130013

1	PREMESSA.....	3
2	IMPRESA.....	4
3	LABORATORI COINVOLTI.....	4
4	ENTE DI CONTROLLO.....	4
4.1	Descrizione rilievi eseguiti:	4
5	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E7	5
5.1	Estremi Autorizzativi	5
5.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	5
5.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	5
5.4	Misura dei livelli di emissione E7 del giorno 13/10/2020	7
6	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E19B	9
6.1	Estremi Autorizzativi	9
6.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	9
6.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	9
6.4	Misura dei livelli di emissione E19B del giorno 12/10/2020	11
7	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E22.....	13
7.1	Estremi Autorizzativi	13
7.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	13
7.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	13
7.4	Misura dei livelli di emissione E22 del giorno 13/10/2020	15
8	DATI PUNTO DI EMISSIONE N°E23.....	16
8.1	Estremi Autorizzativi	16
8.2	Campagna di rilievi alle emissioni.....	16
8.3	Campionamento, analisi ed espressione dei risultati	16
8.4	Misura dei livelli di emissione E23 del giorno 14/10/2020	18
9	RIEPILOGO DEI RISULTATI.....	19
10	ALTRI RIFERIMENTI ALLE METODICHE UFFICIALI	22
11	NOTE	22
12	CONCLUSIONI.....	23
13	ALLEGATI.....	24
13.1	Miscela di Taratura	24

1 Premessa

L'obiettivo del presente lavoro, secondo quanto concordato con la Direzione della ditta ESSECO S.R.L. 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:

- E7 - TORRE TSS (TUTTI GLI IMPIANTI AD ECCEZIONE DELL'IMPIANTO DELL'ACIDO SOLFORICO). TORRE TA 2601 (PRODUZIONE ACIDO SOLFORICO): Ammoniaca (come NH₃), Diossido di zolfo (SO₂), Ossidi di azoto (come NO₂), Polveri totali, Monossido di carbonio (CO)
- E19B - CALDAIA AUSILIARIA A METANO, POTENZA TERMICA DI COMBUSTIONE: 2,8 MW: Ossidi di azoto (come NO₂), Polveri totali, Monossido di carbonio (CO)
- E22 - DEPOLVERAZIONE/CONFEZIONAMENTO: Polveri totali
- E23 - GRUPPO ELETTOGENO DI TRIGENERAZIONE A METANO: Ossidi di azoto (come NO₂), Monossido di carbonio (CO)

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

2 Impresa

▪ Ragione sociale:	ESSECO S.R.L.
▪ Codice impresa:	
▪ Nominativo del Gestore (referente):	Dott.ssa TAMMA Federica

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°E7

5.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° AIA-IPPC n° prot. CIPPC-00-2015-0001410 e s.m.i. del 27/07/2015
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E7**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **TORRE TSS (TUTTI GLI IMPIANTI AD ECCEZIONE DELL'IMPIANTO DELL'ACIDO SOLFORICO).
TORRE TA 2601 (PRODUZIONE ACIDO SOLFORICO)**

5.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **13/10/2020**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Unico Giorno**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **13/10/2020 11:00 - 12:29**
- Tipo di autocontrollo: **AUTOCONTROLLO PERIODICO**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **aprile 2021**

5.3 Campionamento, analisi ed espressione dei risultati

5.3.1 Criteri di Campionamento

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| LIVELLO DI EMISSIONE: | Costante |
| ANDAMENTO DI EMISSIONE: | Discontinuo |
| CONDUZIONE IMPIANTO: | Costante |
| MARCIA IMPIANTO: | Discontinuo |
| CLASSE DI EMISSIONE: | II |
| • Numero di Campionamenti: | 3 per ogni inquinante |
| • Durata di Campionamento: | 3 ore per ogni inquinante |
| • Tipo di Campionamento: | casuale |
| • Periodo di Osservazione: | diurno |

5.3.2 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 13/10/2020

Punto di emissione

• Altezza dal piano di campagna:	38 m
• Altezza dal punto di prelievo:	1 m
• Direzione allo sbocco:	Verticale
• Diametro o lati sezione al campionamento:	1 m
• Pressione barometrica:	99,12 KPa
• Tipo di flangia:	B
• Tipo di abbattimento:	Torre di lavaggio basico a due stadi (TSS), Torre di lavaggio basico (TA-2600), demister e torre finale di lavaggio basico (TA-2601)

Parametri fisici dell'emissione

• Temperatura media al prelievo:	40,2 °C
• Umidità al punto di prelievo:	10,3 %
• Ossigeno al punto di prelievo:	14,15 %
• Velocità lineare:	29,0 m/sec
• Portata misurata:	81996 m3/h
• Portata normalizzata:	69934 Nm3/h
• Portata aeriforme secca:	62731 Nm3/h
• Portata autorizzata:	90000 Nm3/h

5.4 Misura dei livelli di emissione E7 del giorno 13/10/2020

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm3					Conc. media (Em) mg/Nm3	Valore limite Conc. mg/Nm3	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm3	S/Em
	1	2	3	4	5					
Ammoniaca (come NH3)	1,3	3,4	1,5			2,067	-	1,159	3,226	0,5608
Ora Inizio	11:00	11:30	12:00			Flusso di massa:0,12964 kg/h				
Ora Fine	11:29	11:59	12:29			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	27,80	27,66	27,66							
Metodica analitica					EPA CTM 027 1997					
Marca e matricola analizzatori impiegati					MEGASYSTEM LIFE XP 5012					
Diossido di zolfo (SO2)	9,0	3,3	4,0			5,433	60	3,109	8,542	0,5721
Ora Inizio	11:00	11:30	12:00			Flusso di massa:0,34084 kg/h				
Ora Fine	11:29	11:59	12:29			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	1,00	1,00	1,00							
Volume campionato [N litri]	27,66	27,48	27,48							
Metodica analitica					UNI EN 14791:2017					
Marca e matricola analizzatori impiegati					MEGASYSTEM LIFE XP 5003					
Ossidi di azoto (come NO2)	5,4	5,0	3,9			4,77	-	0,78	5,54	0,1630
Ora Inizio	11:00	11:30	12:00			Flusso di massa:0,29902 kg/h				
Ora Fine	11:29	11:59	12:29			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica					UNI EN 14792:2017					
Marca e matricola analizzatori impiegati					STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8					

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm3					Conc. media (Em) mg/Nm3	Valore limite Conc. mg/Nm3	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm3	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali	20,45	20,64	20,60			20,563	-	0,100	20,663	0,0049
Ora Inizio	11:00	11:30	12:00			Flusso di massa:1,28995 kg/h				
Ora Fine	11:29	11:59	12:29			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	5	5	5							
Flusso campionamento [l/min]	28,79	28,79	28,79							
Volume campionato [N litri]	801,50	795,70	790,90							
Metodica analitica					UNI EN 13284-1:2017					
Marca e matricola analizzatori impiegati					MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0434; SFERA TECHNOLOGY GEO AIR AP1028					

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm3					Conc. media (Em) mg/Nm3	Valore limite Conc. mg/Nm3	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm3	S/Em
	1	2	3	4	5					
Monossido di carbonio (CO)	<2,5	<2,5	<2,5			<2,5	-	-	<2,5	-
Ora Inizio	11:00	11:30	12:00			Flusso di massa:<0,15683 kg/h				
Ora Fine	11:29	11:59	12:29			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica					UNI EN 15058:2017					
Marca e matricola analizzatori impiegati					STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8					

6 Dati punto di emissione n°E19B

6.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° AIA-IPPC n° prot. CIPPC-00-2010-0002341 e s.m.i. del 28/03/2011
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E19B**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: -
- Provenienza: **CALDAIA AUSILIARIA A METANO, POTENZA TERMICA DI COMBUSTIONE: 2,8 MW**

6.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **12/10/2020**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Unico Giorno**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **12/10/2020 10:45 - 12:14**
- Tipo di autocontrollo: **AUTOCONTROLLO PERIODICO**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **ottobre 2021**

6.3 Campionamento, analisi ed espressione dei risultati

6.3.1 Criteri di Campionamento

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| LIVELLO DI EMISSIONE: | Costante |
| ANDAMENTO DI EMISSIONE: | Discontinuo |
| CONDUZIONE IMPIANTO: | Costante |
| MARCIA IMPIANTO: | Discontinuo |
| CLASSE DI EMISSIONE: | II |
| • Numero di Campionamenti: | 3 per ogni inquinante |
| • Durata di Campionamento: | 3 ore per ogni inquinante |
| • Tipo di Campionamento: | casuale |
| • Periodo di Osservazione: | diurno |

6.3.2 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 12/10/2020

Punto di emissione

• Altezza dal piano di campagna:	16 m
• Altezza dal punto di prelievo:	15 m
• Direzione allo sbocco:	Verticale
• Diametro o lati sezione al campionamento:	0,60 m
• Pressione barometrica:	99,7 KPa
• Tipo di flangia:	B
• Tipo di abbattimento:	Nessuno

Parametri fisici dell'emissione

• Temperatura media al prelievo:	270,0 °C
• Umidità al punto di prelievo:	17,68 %
• Ossigeno al punto di prelievo:	8,33 %
• Velocità lineare:	8,4 m/sec
• Portata misurata:	8550 m³/h
• Portata normalizzata:	4231 Nm³/h
• Portata aeriforme secca:	3483 Nm³/h
• Portata autorizzata:	3728 Nm³/h

6.4 Misura dei livelli di emissione E19B del giorno 12/10/2020

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm3					Conc. media (Em) mg/Nm3	Valore limite Conc. mg/Nm3	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm3	S/Em
	1	2	3	4	5					
Ossidi di azoto (come NO2)*	93,6	94,5	96,3			94,80	100	1,37	96,17	0,0145
Ora Inizio	10:45	11:15	11:45			Flusso di massa:0,23452 kg/h				
Ora Fine	11:14	11:44	12:14			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica					UNI EN 14792:2017					
Marca e matricola analizzatori impiegati					STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8					

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm3					Conc. media (Em) mg/Nm3	Valore limite Conc. mg/Nm3	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm3	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali*	<0,32	<0,32	1,91			0,850	-	0,918	1,768	1,0800
Ora Inizio	10:45	11:15	11:45			Flusso di massa:0,00232 kg/h				
Ora Fine	11:14	11:44	12:14			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	8	8	8							
Flusso campionamento [l/min]	11,24	11,24	11,24							
Volume campionato [N litri]	312,70	311,28	309,84							
Metodica analitica					UNI EN 13284-1:2017					
Marca e matricola analizzatori impiegati					MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0434; SFERA TECHNOLOGY GEO AIR AP1028					

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm3					Conc. media (Em) mg/Nm3	Valore limite Conc. mg/Nm3	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm3	S/Em
	1	2	3	4	5					
Monossido di carbonio (CO) [#]	11,9	11,4	10,7			11,33	50	0,60	11,94	0,0532
Ora Inizio	10:45	11:15	11:45			Flusso di massa:0,02810 kg/h				
Ora Fine	11:14	11:44	12:14			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica				UNI EN 15058:2017						
Marca e matricola analizzatori impiegati				STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8						

7 Dati punto di emissione n°E22

7.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° AIA-IPPC n° prot. CIPPC-00-2010-0002341 e s.m.i. del **28/03/2011**
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E22**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **DEPOLVERAZIONE/CONFEZIONAMENTO**

7.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **13/10/2020**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Unico Giorno**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **13/10/2020 13:00 - 15:29**
- Tipo di autocontrollo: **AUTOCONTROLLO PERIODICO**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **ottobre 2021**

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: **3 ore per ogni inquinante**
 - Tipo di Campionamento: **casuale**
 - Periodo di Osservazione: **diurno**

7.3.2 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 13/10/2020

Punto di emissione

- Altezza dal piano di campagna: **8 m**
- Altezza dal punto di prelievo: **-**
- Direzione allo sbocco: **Verticale**
- Diametro o lati sezione al campionamento: **0,35 m**
- Pressione barometrica: **99,47 KPa**
- Tipo di flangia: **-**
- Tipo di abbattimento: **Ciclone**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **14,7 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **<4 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **Ambientale**
- Velocità lineare: **4,9 m/sec**
- Portata misurata: **1697 m³/h**
- Portata normalizzata: **1581 Nm³/h**
- Portata aeriforme secca: **1518 Nm³/h**
- Portata autorizzata: **5000 Nm³/h**

7.4 Misura dei livelli di emissione E22 del giorno 13/10/2020

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm3					Conc. media (Em) mg/Nm3	Valore limite Conc. mg/Nm3	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm3	S/Em
	1	2	3	4	5					
Polveri totali	<0,31	<0,31	<0,31			<0,31	10	-	<0,31	-
Ora Inizio	13:00	14:30	15:00			Flusso di massa:<0,00047 kg/h				
Ora Fine	13:30	14:59	15:29			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	7	7	7							
Flusso campionamento [l/min]	11,41	11,41	11,41							
Volume campionato [N litri]	321,22	319,88	318,79							
Metodica analitica					UNI EN 13284-1:2017					
Marca e matricola analizzatori impiegati					MEGASYSTEM LIFETEK 1-ONE 51168; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0434					

8 Dati punto di emissione n°E23

8.1 Estremi Autorizzativi

- Autorizzazione n° AIA-IPPC n° prot. CIPPC-00-2010-0002341 e s.m.i. del **28/03/2011**
- Denominazione del camino oggetto della verifica: **E23**
- Denominazione fasi/macchinari con aspirazioni attive collegate al punto di emissione: **-**
- Provenienza: **GRUPPO ELETTROGENO DI TRIGENERAZIONE A METANO**

8.2 Campagna di rilievi alle emissioni

- Data dell'autocontrollo: **14/10/2020**
- Numero di giornate effettuate per il campionamento: **Unico Giorno**
- Ora di inizio e fine delle operazioni: **14/10/2020 11:15 - 12:44**
- Tipo di autocontrollo: **AUTOCONTROLLO PERIODICO**
- Scadenza prossimo autocontrollo: **aprile 2021**

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: **3 ore per ogni inquinante**
 - Tipo di Campionamento: **casuale**
 - Periodo di Osservazione: **diurno**

8.3.2 Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione 14/10/2020

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: **0,40 m**
- Pressione barometrica: **99,48 KPa**
- Tipo di flangia: **-**
- Tipo di abbattimento: **Ossidatore catalitico**

Parametri fisici dell'emissione

- Temperatura media al prelievo: **116,6 °C**
- Umidità al punto di prelievo: **10,3 %**
- Ossigeno al punto di prelievo: **11,46 %**
- Velocità lineare: **16,2 m/sec**
- Portata misurata: **7329 m3/h**
- Portata normalizzata: **5043 Nm3/h**
- Portata aeriforme secca: **4524 Nm3/h**
- Portata autorizzata: **5500 Nm3/h**

8.4 Misura dei livelli di emissione E23 del giorno 14/10/2020

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm3					Conc. media (Em) mg/Nm3	Valore limite Conc. mg/Nm3	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm3	S/Em
	1	2	3	4	5					
Ossidi di azoto (come NO2) [#]	225,7	216,6	216,6			219,63	250	5,25	224,89	0,0239
Ora Inizio	11:15	11:45	12:15			Flusso di massa:0,60616 kg/h				
Ora Fine	11:44	12:14	12:44			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica					UNI EN 14792:2017					
Marca e matricola analizzatori impiegati					STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0434					

Tipo di inquinante	Risultati mg/Nm3					Conc. media (Em) mg/Nm3	Valore limite Conc. mg/Nm3	Deviaz. Standard (S)	Em + S mg/Nm3	S/Em
	1	2	3	4	5					
Monossido di carbonio (CO)*	6,9	6,9	6,9			6,90	100	0,00	6,90	0,0000
Ora Inizio	11:15	11:45	12:15			Flusso di massa:0,01915 kg/h				
Ora Fine	11:44	12:14	12:44			Valore limite flusso di massa:- kg/h				
Ø ugello utilizzato [mm]	-	-	-							
Flusso campionamento [l/min]	-	-	-							
Volume campionato [N litri]	-	-	-							
Metodica analitica					UNI EN 15058:2017					
Marca e matricola analizzatori impiegati					STA CHILLY 06 CM07H24; HORIBA PG 350E RRF8KWS8; MEGASYSTEM ISOCHECK SRB 0434					

9 Riepilogo dei risultati

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 12/10/2020 - 1° giorno

Emissione n°	Tipo di inquinante	Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)	Valore limite Conc.	Flusso di massa	Valore limite Flusso di massa
E19B	Ossidi di azoto (come NO ₂) [#]	96,17 mg/Nm ³	100 mg/Nm³	0,23452 kg/h	- kg/h
E19B	Polveri totali [#]	1,768 mg/Nm ³	-	0,00232 kg/h	- kg/h
E19B	Monossido di carbonio (CO) [#]	11,94 mg/Nm ³	50 mg/Nm³	0,02810 kg/h	- kg/h

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 13/10/2020 - 2° giorno

Emissione n°	Tipo di inquinante	Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)	Valore limite Conc.	Flusso di massa	Valore limite Flusso di massa
E7	Ammoniaca (come NH ₃)	3,226 mg/Nm ³	-	0,12964 kg/h	- kg/h
E7	Diossido di zolfo (SO ₂)	8,542 mg/Nm ³	60 mg/Nm³	0,34084 kg/h	- kg/h
E7	Ossidi di azoto (come NO ₂)	5,54 mg/Nm ³	-	0,29902 kg/h	- kg/h
E7	Polveri totali	20,663 mg/Nm ³	-	1,28995 kg/h	- kg/h
E7	Monossido di carbonio (CO)	<2,5 mg/Nm ³	-	<0,15683 kg/h	- kg/h
E22	Polveri totali	<0,31 mg/Nm ³	10 mg/Nm³	<0,00047 kg/h	- kg/h

La tabella seguente elenca i risultati ottenuti per i vari camini campionati del 14/10/2020 - 3° giorno

Emissione n°	Tipo di inquinante	Risultati (Concentrazione media + Deviazione Standard)	Valore limite Conc.	Flusso di massa	Valore limite Flusso di massa
E23	Ossidi di azoto (come NO ₂) [#]	224,89 mg/Nm ³	250 mg/Nm³	0,60616 kg/h	- kg/h
E23	Monossido di carbonio (CO) [#]	6,90 mg/Nm ³	100 mg/Nm³	0,01915 kg/h	- kg/h

10 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. |
| • Determinazione Ossigeno | Met. Uff. UNI EN 14789:2017 | Misurazione in continuo mediante rilevatore paramagnetico |
| • Strategia di campionamento e criteri di valutazione | Manuale UNICHIM 158:1988 | Modalità ed elaborazione dei dati analitici |

11 Note

= I risultati sopra riportati sono riferiti ad un tenore volumetrico di ossigeno del 3% per E19b, 5% per E23

12 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.

Il Responsabile Settore Ambiente

Sig. Luca Soffiato

Il Direttore Tecnico

Dott. Gianni Matacchione



13 Allegati

13.1 Miscela di Taratura



SOCIETÀ ITALIANA ACETILENE E DERIVATI
S.I.A.D. S.p.A.
24126 Bergamo, Italy - Via S. Bernardino, 92
Tel. +39 035 328111 - Fax +39 035 315486
www.siad.com - siad@siad.eu
Capitale Sociale - Share Capital € 25.000.000 i.v. - paid up
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg - VAT and Fiscal Nr.: (IT) 00209070168
R.E.A. BG-15532 - Export: BG 000472

Stabilimento di Osio Sopra
24040 Osio Sopra (BG)
S.S. 525 del Brembo, 1
Tel. 035/328446
Fax 035/502208
e-mail: ricerca@siad.eu

14/08/2019

Spett.le

NEOSIS SRL**Via Juglaris 16/4****10024 MONCALIERI****TO**

Indirizzo di consegna

Via Juglaris 16/4 10024 MONCALIERI (TO)

Certificato n.

19756 (240220 / 7022)

Riferimento del cliente

204/1000/19

Data ordine cliente

31/05/2019

Tipo di miscela

Miscela Gas CampioneBombole da 10 L, ALL, ; Gas

Miscele Certificate

Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
OSSIDO DI CARBONIO	= 800 ppmmol	= 764 ppmmol	15 ppmmol
OSSIDO DI AZOTO	= 560 ppmmol	= 533 ppmmol	11 ppmmol
AZOTO	Resto	Resto	
Altre impurezze			
BIOSSIDO DI AZOTO	=	2 ppmmol	

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,ossido di carbonio), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

Scheda di sicurezza n. **SI-1956_30**Codice per preparazione **ISO 6142**Codice per analisi **ISO 6143**

Riferibilità

Procedura Int. di preparazione Acr 563. La miscela è stata preparata con il metodo gravimetrico su bilance tarate con masse certificate da Centro ACCREDIA. Numero del certificati delle masse : 511, 512, 2567, 2568, A1179; centro ACCREDIA LAT n 55

Note

Analista	Merlini Elisabetta	Data analisi	13/08/2019	
Garanzia di stabilità fino al	13/08/2021			
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio	-20 °C	Pressione minima di utilizzo	10% Press -25% peso	
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio	50 °C			
Capacità b.la (l)	10,0	Pressione b.la (bar abs)	150,00	Contenuto b.la. 1,50 m3
Matricola	242552	Barcode	S5225253	Lotto ARF0507089

- segue - **ACCETTATO IL 2/9/19**

SIAD S.p.A. - Il responsabile del Laboratorio Gas e Miscele Speciali

Maurizio Tintori



SOCIETÀ ITALIANA ACETILENE E DERIVATI
S.I.A.D. S.p.A.
24126 Bergamo, Italy - Via S. Bernardino, 92
Tel. +39 035 328111 - Fax +39 035 315486
www.siad.com - siad@siad.eu
Capitale Sociale - Share Capital € 25.000.000 i.v. - paid up
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg - VAT and Fiscal Nr.: (IT) 00209070168
R.E.A. BG-15532 - Export: BG 000472

Stabilimento di Osio Sopra
24040 Osio Sopra (BG)
S.S. 525 del Brembo, 1
Tel. 035/328446
Fax 035/502208
e-mail: ricerca@siad.eu

22/06/2020

Spett.le

NEOSIS SRL**Via Juglaris 16/4****10024 MONCALIERI****TO**

Indirizzo di consegna

Via Juglaris 16/4 10024 MONCALIERI (TO)

Certificato n.

11878 (248173 / 2448)

Riferimento del cliente

93/1000/20

Data ordine cliente

24/02/2020

Tipo di miscela

Miscela Gas CampioneBombole da 10 L, ACC, Gas**Miscele Certificate****Composizione Certificata**

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
ANIDRIDE CARBONICA	= 10,00 %mol	= 10,00 %mol	0,11 %mol
AZOTO	Resto	Resto	
OSSIGENO	= 15,00 %mol	= 15,02 %mol	0,14 %mol

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,ossigeno), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

Scheda di sicurezza n. **SI-1956_32**Codice per preparazione **ISO 6142**Codice per analisi **ISO 6143**

Riferibilità

Procedura Int. di preparazione Acr 563. La miscela è stata preparata con il metodo gravimetrico su bilance tarate con masse certificate da Centro ACCREDIA. Numero dei certificati delle masse : 511, 512, 2567, 2568, A1179; centro ACCREDIA LAT n 55

Note

Analista **Pirotta Stefano**Data analisi **19/06/2020**Garanzia di stabilità fino al **19/06/2023**

Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio

-10 °C

Pressione minima di utilizzo

10% Press -25% peso

Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio

50 °CCapacità b.la (l) **10,0**Pressione b.la (bar abs) **150,00**Contenuto b.la. **1,50 m3**Matricola **047980**Barcode **S1449486**Lotto **ARF0215060****ACCETTATO IL 13/07/2020****GB**

- segue -

SIAD S.p.A. - Il responsabile del Laboratorio Gas e Miscele Speciali

Maurizio Tintori