



MASE

[VA@pec.mite.gov.it](mailto:VA@pec.mite.gov.it)

Sarroch, 07 aprile 2023

**Riferimento:** DEC-MIN-0000263 del 11/10/2017 Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio del complesso "Raffineria, IGCC e Impianti Nord" Sarlux Srl  
DM 95 del 22.02.2022 (G.U. n. 58 del 10.03.2022)

**Oggetto:** adempimento alla prescrizione al punto C capitolo 10 di cui al DM 95 del 22.02.2022

In riferimento all'oggetto il sottoscritto ing. Walter Cocco, gestore del complesso Raffineria, IGCC e Impianti Nord della società Sarlux Srl di Sarroch, invia in allegato la relazione relativa alla prescrizione in oggetto.

Cordiali saluti

*Sarlux Srl*  
*Head of Industrial Operations*  
*Ing. Walter Cocco*

**SARLUX S.r.l.**

**Decreto Autorizzativo D.M. 263 del 11/10/2017  
Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio del complesso  
"Raffineria, IGCC e Impianti Nord"**

**Adempimento a prescrizione 10.C - DM 95 del 22/02/2022**

**Relazione tecnica**

## 1. Premessa e scopo

La società Sarlux s.r.l., è autorizzata all'esercizio del complesso "Raffineria, Impianto di Gassificazione a Ciclo Combinato (IGCC) e Impianti Nord", sito nel comune di Sarroch, dal Decreto Ministeriale n. 263 del 11.10.2017 (Decreto AIA), aggiornato dal Decreto Ministeriale n.95 del 22/02/2022 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale in data 10/03/2022).

Presso l'installazione sono svolte le seguenti attività ricadenti nell'Allegato 8 e nell'Allegato 12 alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.:

- **Categoria IPPC 1.1: Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW;**
- **Categoria IPPC 1.2: Raffinazione di petrolio e di gas;**
- **Categoria IPPC 4.1: impianto chimico per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base.**

Il presente documento è redatto in ottemperanza alla prescrizione "C" di cui al capitolo 10 del Decreto Ministeriale di riesame parziale n.95 del 22/02/2022.

In particolare, la prescrizione richiede quanto segue:

*"Il Gestore dovrà inoltre raccogliere i dati relativi ai parametri ed ai camini oggetto del presente parere per 12 mesi, in un'apposita relazione che evidenzii le varie performance e le fluttuazioni delle emissioni. La relazione dovrà essere presentata all'Autorità Competente entro 13 mesi dal rilascio del presente parere e sarà motivo di riesame dei VLE prescritti".*

## 2. Dati GIC multi-combustibile T1, T2 e CTE Nord (aprile 2022 - marzo 2023)

Il DM 95 del 22/02/2022 prevede per le unità GIC multi-combustibile asservite ai camini C25, C18/C19 ed E11 la possibilità di utilizzare, in base alla disponibilità del combustibile gassoso, un mix di combustibili liquido/gassoso in cui il contributo di calore fornito dal combustibile liquido risulta inferiore al 50%, con prevalenza del combustibile gassoso.

Gli interventi di efficientamento energetico, realizzati negli ultimi anni, nonché di elettrificazione delle grandi macchine prima azionate mediante turbine a vapore, hanno consentito di ottimizzare gli assetti produttivi al fine di incrementare la disponibilità di fuel gas. Pertanto, a partire dal mese di aprile 2022, con l'entrata in vigore del DM 95, è stato possibile ridurre la frazione di calore fornita dal combustibile liquido alle unità di combustione in oggetto. Di seguito (Tabella 1) si riporta la sintesi dei dati relativi all'anno 2021 e al periodo in esame.

	2021			apr '22 - mar '23		
	Energia da fuel gas (Gcal)	Energia da fuel oil (Gcal)	Frazione calore fuel oil (%)	Energia da fuel gas (Gcal)	Energia da fuel oil (Gcal)	Frazione calore fuel oil (%)
C25	312.702	398.139	56,0%	417.464	326.661	43,9%
C18 / C19	341.078	398.511	53,9%	378.638	324.164	46,1%
E11	500.746	666.266	57,1%	469.347	523.483	52,7%
<b>TOTALE GIC</b>	<b>1.154.526</b>	<b>1.462.916</b>	<b>55,9%</b>	<b>1.265.448</b>	<b>1.174.308</b>	<b>48,1%</b>

Tabella1

Al fine di garantire il rispetto dei nuovi limiti emissivi, variabili in funzione della frazione di calore fornita dal combustibile liquido (fuel oil), è stato necessario procedere con le seguenti implementazioni sui sistemi aziendali:

- revisione delle soglie di allarme sul DCS variabili in funzione della frazione di calore fornita dal combustibile liquido (fuel oil), calcolata in continuo sulla base delle misure di portata dei flussi di fuel oil e di fuel gas di ogni singola apparecchiatura e delle analisi di laboratorio;
- aggiornamento delle dashboard di monitoraggio delle emissioni da SME e dei VLE mensili applicabili, variabili in funzione dei range di utilizzo dei combustibili in alimentazione (fuel oil e fuel gas).

Sono state inoltre revisionate le istruzioni operative di impianto per la gestione dei parametri emissivi.

Nelle tabelle 2, 3 e 4 si riportano per i camini C25, C18/19 ed E11 i seguenti dati:

1. frazioni di calore fornite dal combustibile liquido (fuel oil);
2. valori medi mensili registrati dagli SME per i parametri SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PTS e CO;
3. VLE.

In particolare, nelle tabelle sottostanti, sono evidenziati in grigio i dati relativi ai parametri con VLE variabile.

C25	[FO / (FO + FG)] %	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		PTS		CO	
	Gcal FO / Gcal tot %	SME	VLE	SME	VLE	SME	VLE	SME	VLE
		[mg / Nm <sup>3</sup> ]							
apr-22	50,4%	270	600	214	300	15	40	22	50
mag-22	47,0%	187	566	199	300	18	38	20	50
giu-22	37,1%	177	454	198	300	9	31	16	50
lug-22	38,8%	175	473	208	300	8	32	18	50
ago-22	36,6%	151	448	188	300	8	31	11	50
set-22	28,1%	181	353	190	300	9	25	2	50
ott-22	40,1%	122	488	228	300	9	33	14	50
nov-22	59,5%	192	600	265	300	9	40	7	50
dic-22	54,7%	191	600	258	300	9	40	9	50
gen-23	57,9%	216	600	249	300	9	40	8	50
feb-23	43,2%	225	523	201	300	9	35	22	50
mar-23	32,0%	174	397	174	300	8	27	12	50

tabella 2

C18/C19	[FO / (FO + FG)] %	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		PTS		CO	
	% Gcal FO / Gcal tot	SME	VLE	SME	VLE	SME	VLE	SME	VLE
		[mg / Nm <sup>3</sup> ]							
apr-22	42,0%	203	510	213	300	18	34	3,0	50
mag-22	39,4%	144	480	192	300	20	33	1,3	50
giu-22	41,9%	184	509	200	300	19	34	0,7	50
lug-22	42,2%	180	512	200	300	18	35	0,2	50
ago-22	40,7%	167	495	200	300	21	33	0,5	50
set-22	48,6%	153	584	203	300	26	39	0,5	50
ott-22	50,1%	153	600	195	300	24	40	0,2	50
nov-22	50,5%	147	600	207	300	25	40	0,4	50
dic-22	53,0%	177	600	214	300	20	40	0,9	50
gen-23	51,5%	186	600	206	300	16	40	1,0	50
feb-23	45,7%	188	551	207	300	14	37	0,7	50
mar-23	47,6%	237	572	250	300	14	38	2,7	50

tabella 3

E11	[FO / (FO + FG)] %	SO2		NOx		PTS		CO	
	Gcal FO / Gcal tot %	SME	VLE	SME	VLE	SME	VLE	SME	VLE
		[mg / Nm3]							
apr-22	54,8%	298	600	272	400	14	40	14	50
mag-22	53,7%	237	600	222	400	14	40	8	50
giu-22	68,7%	317	600	256	400	14	40	2	50
lug-22	48,5%	267	583	227	300	13	39	3	50
ago-22	48,2%	245	580	222	300	15	39	3	50
set-22	46,2%	217	557	247	300	19	37	4	50
ott-22	47,9%	205	576	274	300	19	39	4	50
nov-22	53,2%	217	600	227	400	17	40	4	50
dic-22	53,5%	255	600	225	400	10	40	4	50
gen-23	57,9%	278	600	238	400	11	40	4	50
feb-23	56,5%	317	600	239	400	9	40	6	50
mar-23	48,7%	271	585	214	300	9	39	7	50

tabella 4

### 3. Conclusioni

Nel periodo in esame (aprile 2022 - marzo 2023), la flessibilità autorizzata di utilizzo della frazione di calore derivante dal combustibile liquido ha consentito, nel rispetto dei VLE mensili, una riduzione della frazione di calore derivante dalla combustione del combustibile liquido pari a circa 8%.