

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



CONTROLLO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Stabilimento
ENIPOWER S.P.A.
Via G. Taliercio, 14 Mantova (MN)

Committente	Enipower S.p.A. – Via G. Taliercio, 14 – Mantova (MN)	
Luogo d'intervento	Enipower S.p.A. – Via G. Taliercio, 14 – Mantova (MN)	
Data dei rilievi su campo	26-27/09/2022	
Data della relazione	04/10/2022	
	Redatto: Agnese Pigozzi	Approvato: Dr. Giulio Lora
AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico.		

Rev. N.	Data	Descrizione	Red.	Appr.
Rev.00	04/10/2022	Prima emissione	AP	GL

I risultati contenuti nel presente documento si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prove.

Il presente documento può essere riprodotto soltanto per intero; la riproduzione parziale o totale a scopo promozionale deve essere autorizzata per iscritto da AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico.

Il presente documento non implica in nessun caso un'approvazione o una giustificazione delle condizioni operative o di impianto oggetto di misura; l'accreditamento ACCREDIA non è applicabile ai pareri od alle interpretazioni.

Accreditamento ACCREDIA n° 0147 – L'elenco aggiornato delle Prove Accreditate è consultabile presso il sito www.accredia.it.

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



INDICE

1. Premessa.....	3
2. Punto di emissione e inquinanti ricercati	4
3. Metodi di campionamento	4
4. Caratteristiche chimico-fisiche delle emissioni.....	4
5. Misure fisiche del camino	5
6. Risultati analitici	5
7. Allegati	6

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



1.Premessa

L'obiettivo del seguente lavoro, concordato con la direzione di ENIPOWER MANTOVA S.p.A., è quello di verificare il grado di inquinanti presenti nelle emissioni del camino B6 della centrale termoelettrica di Mantova.

Il campionamento delle emissioni per questo camino è effettuato in data 26-27/09/2022, tutte le attività sono state effettuate da personale tecnico specializzato AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico, laboratorio accreditato da ACCREDIA con numero 0147, in conformità a quanto disposto dalla Procedura Operativa MA-00102-IT (Criteri generali per il campionamento).

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

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



2. Punto di emissione e inquinanti ricercati

In tabella viene riportato il punto di emissione dove è stato eseguito il campionamento, con i relativi parametri inquinanti ricercati.

Tabella 1

Punto di Emissione	Descrizione	Parametri Ricercati
CAMINO B6	Centrale termoelettrica con caldaia a ciclo Rankine con bruciatori tangenziali e turbina a vapore	Portata fumi – Temperatura – Velocità - Umidità
		Polveri Totali - Ossigeno

3. Metodi di campionamento

I metodi usati per i campionamenti e per le analisi sono quelli riportati nella tabella seguente.

I criteri di campionamento risultano conformi alla norma UNI EN 15259.

Tabella 2

Parametri ricercati	Metodo di prelievo/Analisi (metodiche ufficiali)
Portata – Temperatura - Velocità	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Umidità	UNI EN 14790:2017
Ossigeno	UNI EN 14789:2017
Polveri Totali	UNI EN 13284-1:2017

4. Caratteristiche chimico-fisiche delle emissioni

Data prelievo: 26-27/09/2022

Tipo di analisi: Controllo Analitico

Descrizione impianto: Caldaia camino B6

Descrizione processo/materie prime: Produzione energia attraverso metano

Descrizione condizioni operative: Regime regolare

5. Misure fisiche del camino

I prelievi sono stati effettuati sul condotto in emissione, che ha sfogo diretto in atmosfera, utilizzando i bocchelli presenti nella sezione di campionamento.

Tabella 3

Camino B6						
Data del Prelievo	Diametro (mm)	Velocità Media (m/s)	Temperatura media (°C)	Umidità Media (%)	Ossigeno Medio (%)	Portata secca aeriforme rif. 3% O ₂ (Nmc/h)
26-27/09/2022	4200	5,59	91,8	15,9	10,1	100500

6. Risultati analitici

Nelle tabelle seguenti vengono riportati i risultati dei parametri degli inquinanti ricercati:

Tabella 4. Valori riferiti al tenore di O₂ di riferimento del 3%.

Sostanza ricercata	Concentrazione (mg/Nmc)						
	L.O.Q.	Prelievo 1 26/09/2022 19:40-22:40	Prelievo 2 27/09/2022 09:00-12:00	Prelievo 3 27/09/2022 12:05-15:05	media <X> ⁽¹⁾	dev. std <S>	valore max emissivo <X> +<S>
		298782-847443	298331-847260	2983319-847261			
Polveri totali	0,4	0,42	0,20	0,20	0,27	0,13	0,40

⁽¹⁾ in presenza di valori non rilevabili (<LOQ), per il calcolo del valore medio è stato utilizzato un valore pari alla metà del limite di rilevabilità (LOQ), evidenziato in grassetto.

I valori sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di Ossigeno di riferimento del 3%.

Tabella 5. Valori riferiti al tenore di O₂ presente nei fumi.

Sostanza ricercata	Concentrazione (mg/Nmc)						
	-	Prelievo 1 26/09/2022 19:40-22:40	Prelievo 2 27/09/2022 09:00-12:00	Prelievo 3 27/09/2022 12:05-15:05	media <X> ⁽¹⁾	dev. std <S>	valore max emissivo <X> +<S>
		-	-	-			
Polveri totali	-	0,27	0,11	0,11	0,19	0,09	0,28

⁽¹⁾ in presenza di valori non rilevabili (<LOQ), per il calcolo del valore medio è stato utilizzato un valore pari alla metà del limite di rilevabilità (LOQ), evidenziato in grassetto.

I valori sono riferiti al gas secco, in condizioni normali (273 K e 101,3 kPa) e al tenore di Ossigeno presente nei fumi.

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico

Via Retrone 29/31, 36077 Altavilla Vicentina VI, Italy
Tel.: +39 0444 349040, Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



7. Allegati

Sono di seguito riportati i rapporti di prova relativi alle analisi eseguite.

<p>Redatto: Agnese Pigozzi</p>	<p>Approvato: Dr. Giulio Lora</p> <div data-bbox="917 1653 1189 1921">A circular official stamp in blue ink. The outer ring contains the text "UFFICIO PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO". The inner part of the stamp contains the text "Dott. Giulio Lora", "CHIMICO", and "N. 1119 Sez. A". A signature is written across the center of the stamp. Below the stamp, the text "Il Direttore Tecnico (dr Giulio Lora)" is printed.</div>
------------------------------------	---