

**RAPPORTO DI PROVA n° 23SA26117**

del 29/09/2023

Pagina 1 di 4

Spett.le

**CALCIDRATA SPA**Via Valsugana,6  
09123 SAMATZAI (SU)

Committente: CALCIDRATA SPA  
Campione ricevuto il : 29/06/2023  
Prelievo eseguito da: SAVI LABORATORI & Service S.r.l.-Sig.Cubadda/Virdis

**Descrizione campione** (La descrizione del campione corrisponde a quanto dichiarato dal Cliente al tecnico che ha eseguito il prelievo)

Descrizione campione: **Emissione E34 - 1° Prova**

Luogo del prelievo: **Stabilimento Calcidrata - Samatzai**

Prelevato il **21/06/2023** dalle ore **11:10** alle ore **11:40**.

Descrizione emissione / Processo che origina l'emissione: **Forno n°2**

Note: **A regime**

**Caratteristiche del condotto nel punto di misura**

Parametri	Unità di misura	VALORE
Forma della Sezione del Camino * 2		<b>Circolare</b>
Diametro del Camino * 2	m	<b>0.52</b>
Superficie del Camino * 2	m <sup>2</sup>	<b>0.212</b>
Quota di Sbocco del Camino * 2	m	<b>30.25</b>
Numero delle Prese di Prelievo * 2	n°	<b>1</b>

**Dati dinamici del condotto nel punto di misura**

Parametri	Unità di misura	VALORE	Inc. Estesa	Data analisi
Temperatura dei fumi 2 <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</small>	°C	<b>81.0 ±</b>	3.5	03/07/23
Pressione Statica Assoluta 2 <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</small>	kPa	<b>102</b>		03/07/23
Densità dei fumi * 2 <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</small>	Kg/m <sup>3</sup>	<b>1.287</b>		03/07/23
Velocità dei fumi 2 <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</small>	m/s	<b>28.0 ±</b>	5.8	03/07/23
Portata Volumetrica (Umido) 2 <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</small>	m <sup>3</sup> /h	<b>21180 ±</b>	4402	03/07/23
Portata normalizzata 2 <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</small>	m <sup>3</sup> /h	<b>14710 ±</b>	3068	03/07/23

**Risultati delle prove analitiche**

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE	Inc. Estesa	Data analisi inizio - fine	Flusso di massa
Antimonio (Sb) <small>(UNI EN 14385:2004)</small>	mg/m <sup>3</sup>	<b>&lt; 0.008</b>		14/07/23 14/07/23	
Arsenico (As) <small>(UNI EN 14385:2004)</small>	mg/m <sup>3</sup>	<b>&lt; 0.004</b>		14/07/23 14/07/23	

**RAPPORTO DI PROVA n° 23SA26117**

del 29/09/2023

Pagina 2 di 4

Spett.le

**CALCIDRATA SPA**

Via Valsugana,6  
09123 SAMATZAI (SU)

**Risultati delle prove analitiche**

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE	Inc. Estesa	Data analisi inizio - fine	Flusso di massa
Cadmio (Cd) (UNI EN 14385:2004)	mg/m3	0.00099±	0.00035	14/07/23 14/07/23	0.015 g/h
Cobalto (Co) (UNI EN 14385:2004)	mg/m3	< 0.004		14/07/23 14/07/23	
Composti Inorganici del Cloro (come HCl) (DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All.2)	mg/m3	< 2.30		06/07/23 19/07/23	
Composti inorganici del Fluoro (come HF) (DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All.2)	mg/m3	< 0.1		06/07/23 19/07/23	
COT <sup>2</sup> (UNI EN 12619:2013/EC1 2013)	mg/m3	3.4±	1.1	03/07/23 24/07/23	50.015 g/h
COT (NON METANICI) <sup>2</sup> (UNI EN 12619:2013 + MP 687 rev 0 2017)	mg/m3	-		03/07/23 24/07/23	
Cromo (Cr) (UNI EN 14385:2004)	mg/m3	< 0.004		14/07/23 14/07/23	
Manganese (Mn) (UNI EN 14385:2004)	mg/m3	< 0.004		14/07/23 14/07/23	
Concentrazione in massa di polveri basse concentrazioni (UNI EN 13284-1:2017)	mg/m3	2.13±	0.67	03/07/23 12/07/23	31.333 g/h
Mercurio (Hg) * (UNI EN 14385:2004)	mg/m3	< 0.010		14/07/23 14/07/23	
Monossido di Azoto (NO) <sup>2</sup> (UNI EN 14792:2017)	mg/m3	< 1.0		03/07/23 20/07/23	
Monossido di carbonio (CO) <sup>2</sup> (UNI EN 15058:2017)	mg/m3	184±	21	03/07/23 20/07/23	2706.641 g/h
Nichel (Ni) (UNI EN 14385:2004)	mg/m3	< 0.004		14/07/23 14/07/23	
Ossidi di azoto (NOx come NO2) <sup>2</sup> (UNI EN 14792:2017)	mg/m3	79.73±	5.2	03/07/23 20/07/23	1172.829 g/h
Ossidi di zolfo (SOx come SO2) <sup>2</sup> (UNI CEN/TS 17021:2017)	mg/m3	61.93±	4.6	03/07/23 20/07/23	910.991 g/h
Piombo (Pb) (UNI EN 14385:2004)	mg/m3	< 0.004		14/07/23 14/07/23	
Rame (Cu) (UNI EN 14385:2004)	mg/m3	< 0.004		14/07/23 14/07/23	
Vanadio (V) (UNI EN 14385:2004)	mg/m3	< 0.004		14/07/23 14/07/23	
Acenafte <sup>*</sup> (EPA TO-13A 1999)	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	

**RAPPORTO DI PROVA n° 23SA26117**

del 29/09/2023

Pagina **3 di 4**

Spett.le

**CALCIDRATA SPA**

Via Valsugana,6  
09123 SAMATZAI (SU)

**Risultati delle prove analitiche**

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE	Inc. Estesa	Data analisi inizio - fine	Flusso di massa
Acenaftilene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Antracene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Benzo(a)antracene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Benzo(a)pirene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Benzo(b)fluorantene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Benzo(g,h,i)perilene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Benzo(k)fluorantene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Crisene (CHR) *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Dibenzo(a,h)antracene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Fenantrene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Fluorantene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Fluorene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Indeno(1,2,3-cd)pirene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Naftalene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Pirene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Dibenzo(ah)pirene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Dibenzo(ae)pirene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Dibenzo(ai)pirene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					
Dibenzo(al)pirene *	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
(EPA TO-13A 1999)					

**RAPPORTO DI PROVA n° 23SA26117**

del 29/09/2023

Pagina 4 di 4

Spett.le

**CALCIDRATA SPA**Via Valsugana,6  
09123 SAMATZAI (SU)**Risultati delle prove analitiche**

Parametri / Prove	Unità di misura	VALORE	Inc. Estesa	Data analisi inizio - fine	Flusso di massa
Benzo(e)pirene * (EPA TO-13A 1999)	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
Benzo(j)fluorantene * (EPA TO-13A 1999)	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
Perilene * (EPA TO-13A 1999)	µg/m3	< 37.3		03/07/23 10/07/23	
Sommatoria IPA * (EPA TO-13A 1999)	µg/m3	< 37.3		03/07/23 13/07/23	

I dati riportati come risultati delle prove analitiche si riferiscono alle condizioni normali (273,15 K e 101325 Pa), pertanto l'unità di misura "m3" è da intendersi convenzionalmente come "Nm3" riferito al gas anidro. I valori riportati si riferiscono alla media oraria come previsto al punto 2.3 dell'allegato VI della parte quinta del D.Lgs 3 aprile 2006 n°152. Il "Flusso di massa" è determinato per calcolo: il relativo metodo è pertanto da considerarsi come la somma del metodo del parametro per il quale è calcolato e di quello indicato per la determinazione della "Portata normalizzata".

Scostamenti, aggiunte od esclusioni rispetto a procedura di campionamento, metodi di prova, condizioni di prova ed ambientali:  
Nulla di rilevante.

**LEGENDA:**

SS: Sostanza Secca

MP: Metodo di Prova interno

(-): Non determinabile

(2): Prova eseguita in campo

(\*): Prova non accreditata ACCREDIA

Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. Nel caso che il campionamento sia stato eseguito dal Cliente i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. I campioni esaminati, salvo specifici accordi intrapresi con il Laboratorio o situazioni particolari, vengono smaltiti al termine delle analisi. Eventuali Limiti di Riferimento applicati sono stati comunicati dal Cliente sotto la propria responsabilità. I dati strumentali e le registrazioni tecniche inerenti all'analisi vengono conservate per un periodo non inferiore a cinque anni. I valori di incertezza estesa contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento. L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura. Se non diversamente specificato, eventuali sommatorie presenti sono calcolate secondo il criterio Lower Bound. Se non diversamente specificato, il recupero è all'interno dell'intervallo di accettabilità previsto per il metodo impiegato e pertanto non considerato per l'espressione del valore finale. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del Laboratorio, riportata in calce ad ogni pagina, ad eccezione delle prove segnalate come "(2) Prova eseguita in campo" che vengono effettuate presso il punto di prelievo o di campionamento.

Il documento originale è in formato elettronico e con firma digitale dei Responsabili sotto indicati. Qualsiasi stampa è una COPIA dell'originale.

Il documento originale in formato elettronico è conservato presso gli archivi di Savi Laboratori & Service S.r.l. per una durata non inferiore a cinque anni dalla data di emissione dello stesso.

**Responsabile delle prove chimiche**Dott. Mosè Mozzarelli  
Ordine dei chimici di Mantova  
Iscrizione n. A 224**Responsabile del Laboratorio**Per. Ind. Omar Spoladori  
Ordine dei Periti Industriali di Mantova  
Iscrizione n. 783

Firma del rapporto di prova