



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 10 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932208 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **221003**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**Cliente:** Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.l.  
 Via dell'Elettronica, 31  
 30176 Fusina (VE)

**Finalità delle prove:** Autocontrollo

**Emissione n°:** L14 – Laminatoio a freddo IBK  
**Data prelievo:** 03/10/2022 **Ora inizio prelievo:** 07:20 **Ora fine prelievo:** 10:10  
**Condizioni operative del processo dell'impianto:** Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
**Modalità di campionamento:** Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
**Verbale di campionamento:** 221003  
**Tecnici addetti al campionamento:** A. Scanferla - F. Bertoldo

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

**Parametri ambientali**  
 Pressione atmosferica (iniziale) 1016 mbar Pressione atmosferica (finale) 1017 mbar  
 Temperatura aria (iniziale) 17.5 °C Temperatura aria (finale) 21.5 °C

**DETERMINAZIONE**

**Vapore Acqueo \***  
**1^ Prova (1)(5)**  
 Vapore acqueo (wet) Concentrazione  
 PERIODO CAMPIONAMENTO (h) 08:05 + 08:35  
 LOD / LOQ 0.4 / 0.7  
 1.3 / 3.9  
 VALORE 1.1  
 INCERTEZZA ± 0.3  
 U.M. % vol  
 METODO: UNI EN 14790:2017  
 VALORE 8.6  
 INCERTEZZA ± 1.2  
 U.M. g/Nm<sup>3</sup>

**Portata, Velocità**  
**1^ Prova (6)**  
 Velocità media dell'effluente  
 Portata fumi t.q.  
 Portata fumi normalizzata (wet)  
 Portata fumi normalizzata (dry) \*  
 PERIODO CAMPIONAMENTO (h) 07:45 + 07:58  
 LOD / LOQ 0.48 / 0.86  
 11 / 20  
 VALORE 8.16  
 INCERTEZZA ± 0.69  
 U.M. m/s  
 57590 ± 2410 m<sup>3</sup>/h  
 53150 ± 2410 Nm<sup>3</sup>/h  
 52590 ± 2410 Nm<sup>3</sup>/h  
 METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)

**Concentrazione polveri**  
**1^ Prova (2)**  
 Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)  
 PERIODO CAMPIONAMENTO (h) 08:05 + 08:35  
 LOD / LOQ 0.12 / 0.22  
 VALORE 0.67  
 INCERTEZZA ± 0.26  
 U.M. mg/Nm<sup>3</sup>  
 METODO UNI EN 13284-1:2017

**Concentrazione polveri**  
**2^ Prova (2)**  
 Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)  
 PERIODO CAMPIONAMENTO (h) 08:39 + 09:09  
 LOD / LOQ 0.12 / 0.22  
 VALORE 0.29  
 INCERTEZZA ± 0.11  
 U.M. mg/Nm<sup>3</sup>  
 METODO UNI EN 13284-1:2017

**Concentrazione polveri**  
**3^ Prova (2)**  
 Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)  
 PERIODO CAMPIONAMENTO (h) 09:13 + 09:43  
 LOD / LOQ 0.12 / 0.22  
 VALORE 1.04  
 INCERTEZZA ± 0.26  
 U.M. mg/Nm<sup>3</sup>  
 METODO UNI EN 13284-1:2017

**Concentrazione VOC** (Composti Organici Volatili) Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.  
**1^ Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
 PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 07:58+08:28  
 VALORE 0.036  
 INCERTEZZA n.d.  
 U.M. mg/Nm<sup>3</sup>  
 VALORE 1.870  
 INCERTEZZA n.d.  
 U.M. g/h  
 METODO: UNI CEN/TS 13649:2015

**Concentrazione VOC** (Composti Organici Volatili) Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.  
**2^ Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
 PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 08:31+09:01  
 VALORE 0.036  
 INCERTEZZA n.d.  
 U.M. mg/Nm<sup>3</sup>  
 VALORE 1.873  
 INCERTEZZA n.d.  
 U.M. g/h  
 METODO: UNI CEN/TS 13649:2015

**Concentrazione VOC** (Composti Organici Volatili) Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.  
**3^ Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
 PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 09:05+09:35  
 VALORE 0.036  
 INCERTEZZA n.d.  
 U.M. mg/Nm<sup>3</sup>  
 VALORE 1.877  
 INCERTEZZA n.d.  
 U.M. g/h  
 METODO: UNI CEN/TS 13649:2015



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

Sede Legale: Via delle Industrie, 10 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
Tel. 041 5499275 - 041 932206 - Fax 041 937572  
Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
Tel. 041 932686 - Fax 041 2912068  
E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p.IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

221003

Rev.:

0

del:

25/10/2022

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento

METODO:	UNI EN 14790:2017	VALORE	U.M.
Volume campionato (dry) t.q.		0.408	m <sup>3</sup>
Efficienza sistema di condensazione		> 90	%

METODO:	UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)	VALORE	U.M.
<b>SEZIONE RETTANGOLARE</b>			
Sezione del camino		1.960	m <sup>2</sup>
Diametro / Lato maggiore - Lato minore	2.450	0.800	m
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)		0.815	/

1 <sup>a</sup> Prova	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Ossigeno (dry) (UNI EN 14789:2017)	20.91	± 0.52	% vol
Anidride Carbonica (dry) (ISO 12039:2001 cap 7.2)	0.06	± 0.03	% vol
Azoto (calcolo) *	79.03	± n.d.	% vol
Temperatura	20.4	± 0.3	°C

METODO: UNI EN 13284-1:2017  
Utilizzati: filtri in fibra di quarzo da Ø 47 - porosità µm 0.8 - efficienza di filtrazione 99.9%; campionatore cod. EMI-0025 (ultima taratura 09.07.2022); sonda semplice

Bianco Complessivo (UNI EN 13284-1:2017 )	VALORE	U.M.
	0.06	mg/m <sup>3</sup>
	0.06	mg/Nm <sup>3</sup>

1 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 221003/P/002	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Massa volumetrica del gas secco		1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
Δ Pressione dinamica media		62.14	± n.d.	Pa
Diametro dell'ugello utilizzato		6	± n.d.	mm
Volume campionato		0.408	± n.d.	m <sup>3</sup>
Portata media del campionamento		13.7	± n.d.	l/min
Temperatura		20.9	± 0.3	°C
Ossigeno (dry)		20.95	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

2 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 221003/P/003	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Massa volumetrica del gas secco		1.288	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
Δ Pressione dinamica media		56.34	± n.d.	Pa
Diametro dell'ugello utilizzato		6	± n.d.	mm
Volume campionato		0.399	± n.d.	m <sup>3</sup>
Portata media del campionamento		13.3	± n.d.	l/min
Temperatura		21.4	± 0.3	°C
Ossigeno (dry)		20.96	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

3 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 221003/P/004	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Massa volumetrica del gas secco		1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
Δ Pressione dinamica media		65.09	± n.d.	Pa
Diametro dell'ugello utilizzato		6	± n.d.	mm
Volume campionato		0.425	± n.d.	m <sup>3</sup>
Portata media del campionamento		14.3	± n.d.	l/min
Temperatura		21.6	± 0.3	°C
Ossigeno (dry)		20.91	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

METODO: UNI EN 13649:2015

1 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 221003/1/SOV/001	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media		1016	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media		19.1	n.d.	°C
Volume campionato (dry)		0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Ossigeno emissione		20.94	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

2 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 221003/1/SOV/002	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media		1017	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media		19.9	n.d.	°C
Volume campionato (dry)		0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Ossigeno emissione		20.91	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

3 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 221003/1/SOV/003	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media		1017	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media		20.4	n.d.	°C
Volume campionato (dry)		0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Ossigeno emissione		20.97	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

221003

Rev.:

0

del:

25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di tre bocchelli di accesso, come richiesto dalla norma, per emissioni con sezione di misura tra 1,1 e 2 m2. Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema (all'inizio ed alla fine della prova), entrambe con esito positivo.
- Il campionamento del vapore acqueo è stato eseguito insieme al primo campionamento di polveri, in quanto l'emissione non proviene da processo di combustione. Per la misura della portata è stata assunto un valore di vapore acqueo preventivo pari a quello aria - ambiente.
- Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze che possono aver influenzato i risultati.
- La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando tre affondamenti per ciascun diametro disponibile.
- La misura delle polveri (UNI EN 13284-1:2017) è stata effettuata utilizzando la regola tangenziale con tre affondamenti per ciascun diametro disponibile.
- Nel periodo delle prove il grado di isocinetismo è rimasto nell'intervallo - 5% + 15%. Durante ciascuna prova sono state effettuate n.2 prove di tenuta come da punto 10.3, con esito positivo.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
 Lucia Greco

Firma:



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
 LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
 n.a. Non applicabile.  
 n.d. Non determinata.  
 \* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 - livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su : procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove

(pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza

di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5490275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220930**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**Cliente:** Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.l.  
 Via dell'Elettronica, 31  
 30176 Fusina (VE)

**Finalità delle prove:** Autocontrollo

**Emissione n°:** L9 - Forno continuo trattamento nastri  
**Data prelievo:** 30/09/2022 **Ora inizio prelievo:** 07:40 **Ora fine prelievo:** 11:20  
**Condizioni operative del processo dell'impianto:** Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
**Modalità di campionamento:** Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
**Verbale di campionamento:** 220926  
**Tecnici addetti al campionamento:** A. Scanferla - F. Bertoldo

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

**Parametri ambientali**  
 Pressione atmosferica (iniziale) 1004 mbar Pressione atmosferica (finale) 1007 mbar  
 Temperatura aria (iniziale) 14.8 °C Temperatura aria (finale) 19.1 °C

**DETERMINAZIONE**

**Vapore Acqueo \***  
**1<sup>a</sup> Prova (1)(5)**  
 Vapore acqueo (wet) PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
 Concentrazione 08:55 + 09:25 0.4 / 0.7 1.1 ± 0.3 % vol  
 1.3 / 3.9 8.9 ± 1.2 g/Nm<sup>3</sup>  
**METODO:** UNI EN 14790:2017

**Portata, Velocità**  
**1<sup>a</sup> Prova (6)**  
 Velocità media dell'effluente PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
 Portata fumi t.q. 09:29 + 09:43 0.48 / 0.86 8.34 ± 0.69 m/s  
 Portata fumi normalizzata (wet) 11 / 20 3910 ± 240 m<sup>3</sup>/h  
 Portata fumi normalizzata (dry) \* 1930 ± 240 Nm<sup>3</sup>/h  
 1910 ± 240 Nm<sup>3</sup>/h  
**METODO:** UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)

**Misure strumentali** Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	09:05+09:35	0.4 / 0.6	21.5	± 2.2	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	09:35+10:05	0.4 / 0.6	28.4	± 2.2	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	10:05+10:35	0.4 / 0.6	18.6	± 1.4	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
CO (Monossido di carbonio)	09:05+09:35	0.6 / 1.1	2.6	± 0.5	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	09:35+10:05	0.6 / 1.1	3.1	± 0.5	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	10:05+10:35	0.6 / 1.1	1.9	± 0.5	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
O2 (Ossigeno)	09:05+09:35	0.16 / 0.29	18.62	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O2 (Ossigeno)	09:35+10:05	0.16 / 0.29	18.46	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O2 (Ossigeno)	10:05+10:35	0.16 / 0.29	18.81	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
**1<sup>a</sup> Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
**METODO:** UNI CEN/TS 13649:2015  
**PERIODO CAMPIONAMENTO (h):** 09:04+09:34  
 VALORE INCERTEZZA U.M. VALORE INCERTEZZA U.M.  
 < 0.036 n.d. mg/Nm<sup>3</sup> < 0.068 n.d. g/h

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
**2<sup>a</sup> Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
**METODO:** UNI CEN/TS 13649:2015  
**PERIODO CAMPIONAMENTO (h):** 09:37+10:07  
 VALORE INCERTEZZA U.M. VALORE INCERTEZZA U.M.  
 < 0.036 n.d. mg/Nm<sup>3</sup> < 0.068 n.d. g/h

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
**3<sup>a</sup> Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
**METODO:** UNI CEN/TS 13649:2015  
**PERIODO CAMPIONAMENTO (h):** 10:10+10:40  
 VALORE INCERTEZZA U.M. VALORE INCERTEZZA U.M.  
 < 0.036 n.d. mg/Nm<sup>3</sup> < 0.069 n.d. g/h



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932886 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220930**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento**

**METODO:** UNI EN 14790:2017  
 Volume campionato (dry) l.q.  
 Efficienza sistema di condensazione

VALORE	U.M.
0.120	m <sup>3</sup>
> 90	%

**METODO:** UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)  
**SEZIONE RETTANGOLARE**  
 Sezione del camino  
 Diametro / Lato maggiore - Lato minore  
 Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)

VALORE	U.M.
0.130	m <sup>2</sup>
0.420 / 0.310	m
0.815	/

**1<sup>a</sup> Prova**

	(UNI EN 14789:2017)	(ISO 12039:2001 cap 7.2)
Ossigeno (dry)		
Anidride Carbonica (dry)		
Azoto (calcolo) *		
Temperatura		

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
18.21	± 0.47	% vol
1.34	± 0.12	% vol
80.45	± n.d.	% vol
274.8	± 1.3	°C

**METODO:** UNI EN 14789:2017 UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2001 cap 7.2 UNI EN 14792:2017 UNI CEN/TS 17021:2017  
 Analizzatore mod. HORIBA PG-250, cod. EMI-0035; Response time <200 s; Detection limit < ± 2 % del range utilizzato; Lack of fit < ± 2 % del range utilizzato;  
 Zero drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Span drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Sensibilità alla pressione atmosferica < ± 3 % del range utilizzato/2 kPa;  
 Sensibilità alla temperatura ambientale < ± 3 % del range utilizzato/10 K; Sensibilità alla tensione elettrica < ± 2 % del range utilizzato/10 V;  
 Interferenze totali < ± 4 % del range utilizzato; Efficienza convertitore NO2 > 95%; deviazione standard ripetibilità di zero < ± 1 % e di span < ± 2 %  
 del range utilizzato sperimentato in laboratorio; altre informazioni richieste dai metodi riguardanti le caratteristiche strumentali ed eventuali materiali utilizzati  
 in campo durante la determinazione delle prove sono riportate nel modulo "RAPPORTO INTERVENTO EMISSIONI - MULTIPARAMETRICO" disponibili  
 presso i ns. uffici.

Bombole utilizzate per la calibrazione:

	N° Cert.	conc:		+/-		% vol	Scadenza:
O <sub>2</sub> :	W124520	18.01		0.18		% vol	05/01/2024
CO <sub>2</sub> :	19129	5.05		0.07		% vol	02/09/2027
NOX:	15911	79.30		1.70		ppm	21/12/2023
ARIA ZERO:	25017	20.95		0.17		% vol	25/11/2025
AZOTO:	B/C 1716759		Scadenza:	n.d.			

**METODO:** UNI EN 13649:2015

**1<sup>a</sup> Prova**

Identificazione campione: 220930/1/SOV/001  
 Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1006	n.d.	mbar
17.1	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
18.70	± 0.47	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

**2<sup>a</sup> Prova**

Identificazione campione: 220930/1/SOV/002  
 Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1007	n.d.	mbar
18.2	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
18.44	± 0.47	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

**3<sup>a</sup> Prova**

Identificazione campione: 220930/1/SOV/003  
 Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1007	n.d.	mbar
19.1	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
18.56	± 0.47	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041 5499275 - 041 932206 - Fax 041 937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041 932696 - Fax 041 2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220930

Rev.:

0

del:

25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di due bocchelli di accesso, come previsto da metodo (UNI EN ISO 16911-1:2013) per emissioni con area della sezione di misura compresa tra 0,1 e 1 m<sup>2</sup>
- Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema, ad inizio e fine della prova, entrambe con esito positivo.
- Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze particolari che possono aver influenzato i risultati. I metodi di campionamento sono stati applicati senza apportare modifiche.
- La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando quattro affondamenti, due per ciascun diametro disponibile.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
 Lucia Greco

Firma:



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
 LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
 n.a. Non applicabile.  
 n.d. Non determinata.  
 \* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 – livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su : procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932688 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220929/2**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**Cliente:** Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.L.  
 Via dell'Elettronica, 31  
 30176 Fusina (VE)

**Finalità delle prove:** Autocontrollo

**Emissione n°:** L13 – Laminatoio a caldo IBK  
**Data prelievo:** 29/09/2022 **Ora inizio prelievo:** 07:15 **Ora fine prelievo:** 11:30  
**Condizioni operative del processo dell'impianto:** Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
**Modalità di campionamento:** Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
**Verbale di campionamento:** 220926  
**Tecnici addetti al campionamento:** A. Scanferla - F. Bertoldo

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

**Parametri ambientali**  
 Pressione atmosferica (iniziale) 996 mbar Pressione atmosferica (finale) 997 mbar  
 Temperatura aria (iniziale) 16.1 °C Temperatura aria (finale) 21.5 °C

**DETERMINAZIONE**

**Vapore Acqueo \***  
**1<sup>a</sup> Prova (1)(5)**  
 Vapore acqueo (wet) PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
 Concentrazione 08:25 + 08:57 0.4 / 0.7 0.8 ± 0.3 % vol  
 1.3 / 3.9 6.5 ± 1.2 g/Nm<sup>3</sup>  
**METODO:** UNI EN 14790:2017

**Portata, Velocità**  
**1<sup>a</sup> Prova (6)**  
 Velocità media dell'effluente PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
 Portata fumi l.q. 08:06 + 08:21 0.48 / 0.86 8.66 ± 0.69 m/s  
 Portata fumi normalizzata (wet) 11 / 20 71600 ± 3120 m<sup>3</sup>/h  
 Portata fumi normalizzata (dry) \* 65290 ± 3120 Nm<sup>3</sup>/h  
 64770 ± 3120 Nm<sup>3</sup>/h  
**METODO:** UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)

**Concentrazione polveri**  
**1<sup>a</sup> Prova (2)**  
 Polveri Totali (fumi dry O2 l.q.) PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M. METODO  
 08:25 + 08:57 0.12 / 0.22 1.31 ± 0.44 mg/Nm<sup>3</sup> UNI EN 13284-1:2017

**Concentrazione polveri**  
**2<sup>a</sup> Prova (2)**  
 Polveri Totali (fumi dry O2 l.q.) PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M. METODO  
 09:01 + 09:34 0.12 / 0.22 0.69 ± 0.26 mg/Nm<sup>3</sup> UNI EN 13284-1:2017

**Concentrazione polveri**  
**3<sup>a</sup> Prova (2)**  
 Polveri Totali (fumi dry O2 l.q.) PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M. METODO  
 09:36 + 10:08 0.12 / 0.22 1.02 ± 0.26 mg/Nm<sup>3</sup> UNI EN 13284-1:2017

**Concentrazione VOC** (Composti Organici Volatili) Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.  
**1<sup>a</sup> Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \* PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 08:01+08:31  
 VALORE INCERTEZZA U.M. VALORE INCERTEZZA U.M.  
 < 0.036 n.d. mg/Nm<sup>3</sup> < 2.336 n.d. g/h  
**METODO:** UNI CEN/TS 13649:2015

**Concentrazione VOC** (Composti Organici Volatili) Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.  
**2<sup>a</sup> Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \* PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 08:33+09:03  
 VALORE INCERTEZZA U.M. VALORE INCERTEZZA U.M.  
 < 0.036 n.d. mg/Nm<sup>3</sup> < 2.338 n.d. g/h  
**METODO:** UNI CEN/TS 13649:2015

**Concentrazione VOC** (Composti Organici Volatili) Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.  
**3<sup>a</sup> Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \* PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 09:05+09:35  
 VALORE INCERTEZZA U.M. VALORE INCERTEZZA U.M.  
 < 0.036 n.d. mg/Nm<sup>3</sup> < 2.345 n.d. g/h  
**METODO:** UNI CEN/TS 13649:2015



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via della Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932666 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220929/2

Rev.: 0

del: 25/10/2022

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento

**METODO:** UNI EN 14790:2017  
 Volume campionato (dry) t.q. 0.458  
 Efficienza sistema di condensazione > 90

VALORE	U.M.
0.458	m <sup>3</sup>
> 90	%

**METODO:** UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)  
**SEZIONE RETTANGOLARE**  
 Sezione del camino  
 Diametro / Lato maggiore - Lato minore 1.640  
 Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice) 0.824

VALORE	U.M.
2.296	m <sup>2</sup>
1.640	m
0.824	/

**1<sup>a</sup> Prova**  
 Ossigeno (dry) (UNI EN 14789:2017)  
 Anidride Carbonica (dry) (ISO 12039:2001 cap 7.2)  
 Azoto (calcolo) \*  
 Temperatura

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
20.87	± 0.52	% vol
0.06	± 0.03	% vol
79.07	± n.d.	% vol
21.6	± 0.3	°C

**METODO:** UNI EN 13284-1:2017  
 Utilizzati: filtri in fibra di quarzo da Ø 47 - porosità µm 0.8 - efficienza di filtrazione 99.9%; campionatore cod. EMI-0025 (ultima taratura 09.07.2022); sonda semplice

**Bianco Complessivo (UNI EN 13284-1:2017 )**

VALORE	U.M.
0.06	mg/m <sup>3</sup>
0.07	mg/Nm <sup>3</sup>

**1<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220929/P/002  
 Massa volumetrica del gas secco  
 Δ Pressione dinamica media  
 Diametro dell'ugello utilizzato  
 Volume campionato  
 Portata media del campionamento  
 Temperatura  
 Ossigeno (dry)

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
71.45	± n.d.	Pa
6	± n.d.	mm
0.458	± n.d.	m <sup>3</sup>
14.5	± n.d.	l/min
21.9	± 0.3	°C
20.92	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

**2<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220929/P/003  
 Massa volumetrica del gas secco  
 Δ Pressione dinamica media  
 Diametro dell'ugello utilizzato  
 Volume campionato  
 Portata media del campionamento  
 Temperatura  
 Ossigeno (dry)

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
59.22	± n.d.	Pa
6	± n.d.	mm
0.458	± n.d.	m <sup>3</sup>
13.8	± n.d.	l/min
22.1	± 0.3	°C
20.90	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

**3<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220929/P/004  
 Massa volumetrica del gas secco  
 Δ Pressione dinamica media  
 Diametro dell'ugello utilizzato  
 Volume campionato  
 Portata media del campionamento  
 Temperatura  
 Ossigeno (dry)

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
67.84	± n.d.	Pa
6	± n.d.	mm
0.471	± n.d.	m <sup>3</sup>
14.8	± n.d.	l/min
22.5	± 0.3	°C
20.88	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

**METODO:** UNI EN 13649:2015

**1<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220929/2/SOV/001  
 Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
997	n.d.	mbar
17.7	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
20.29	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

**2<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220929/2/SOV/002  
 Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
997	n.d.	mbar
18.0	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
20.23	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

**3<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220929/2/SOV/003  
 Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
997	n.d.	mbar
18.8	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
20.41	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)





ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p.IVA 00411360271



Rapporto di prova n°:

220929/2

Rev.:

0

del:

25/10/2022

LAB N° 1289 L

NOTE

- Il camino è dotato di tre bocchelli di accesso, come richiesto dalla norma, per emissioni con sezione di misura superiore a 2 m<sup>2</sup>. Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema (all'inizio ed alla fine della prova), entrambe con esito positivo.
- Il campionamento del vapore acqueo è stato eseguito insieme al primo campionamento di polveri, in quanto l'emissione non proviene da processo di combustione. Per la misura della portata è stata assunto un valore di vapore acqueo preventivo pari a quello aria - ambiente.
- Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze che possono aver influenzato i risultati.
- La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando 4 affondamenti per ciascuno dei tre bocchelli disponibili.
- La misura delle polveri (UNI EN 13284-1:2017) è stata effettuata utilizzando la regola tangenziale con 4 affondamenti per ciascuno dei tre bocchelli disponibili.
- Nel periodo delle prove il grado di isocinetismo è rimasto nell'intervallo - 5% ÷ +15%. Durante ciascuna prova sono state effettuate n.2 prove di tenuta come da punto 10.3, con esito positivo.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
 Lucia Greco

Firma:



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
- (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
- (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
- (4) Prova in subappalto.
- (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
- (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
- (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.
- LOQ Limit of quantification del laboratorio.
- n.a. Non applicabile.
- n.d. Non determinata.
- \* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 - livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su: procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel 041 5499275 - 041 932206 - Fax 041 937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel 041 932686 - Fax 041 2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220928/4**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**Cliente:** Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.L.  
 Via dell'Elettronica, 31  
 30176 Fusina (VE)

**Finalità delle prove:** Autocontrollo

**Emissione n°:** L3 – Forno preriscaldamento a camera Ferrè n°1  
**Data prelievo:** 29/09/2022 **Ora inizio prelievo:** 07:15 **Ora fine prelievo:** 11:30  
**Condizioni operative del processo dell'impianto:** Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
**Modalità di campionamento:** Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
**Verbale di campionamento:** 220926  
**Tecnici addetti al campionamento:** A. Scanferla - F. Bertoldo

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

Parametri ambientali			
Pressione atmosferica (iniziale)	996 mbar	Pressione atmosferica (finale)	997 mbar
Temperatura aria (iniziale)	16.1 °C	Temperatura aria (finale)	21.5 °C

**DETERMINAZIONE**

Vapore Acqueo *		1 <sup>a</sup> Prova (1)(5)		PERIODO CAMPIONAMENTO (h)		LOD / LOQ		METODO: UNI EN 14790:2017		
								VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Vapore acqueo (wet)				07:48 + 08:18		0.4 / 0.7		2.1	± 0.6	% vol
Concentrazione						1.3 / 3.9		17.6	± 2.7	g/Nm <sup>3</sup>

Portata, Velocità		1 <sup>a</sup> Prova (6)		PERIODO CAMPIONAMENTO (h)		LOD / LOQ		METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)		
								VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Velocità media dell'effluente				08:26 + 08:34		0.48 / 0.86		4.04	± 0.43	m/s
Portata fumi t.q.						11 / 20		5590	± 460	m <sup>3</sup> /h
Portata fumi normalizzata (wet)								4360	± 240	Nm <sup>3</sup> /h
Portata fumi normalizzata (dry) *								4270	± 240	Nm <sup>3</sup> /h

**Misure strumentali** Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	07:45+08:15	0.4 / 0.6	0.8	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	08:15+08:45	0.4 / 0.6	1.2	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	08:45+09:15	0.4 / 0.6	0.6	± 0.3 (7)	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
CO (Monossido di carbonio)	07:45+08:15	0.6 / 1.1	0.7	± 0.5 (7)	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	08:15+08:45	0.6 / 1.1	1.8	± 0.5	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	08:45+09:15	0.6 / 1.1	< 0.6	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
O2 (Ossigeno)	07:45+08:15	0.16 / 0.29	20.28	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017
O2 (Ossigeno)	08:15+08:45	0.16 / 0.29	20.62	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017
O2 (Ossigeno)	08:45+09:15	0.16 / 0.29	20.43	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

1 <sup>a</sup> Prova (1)(3)		PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 07:47+08:17		METODO: UNI CEN/TS 13649:2015			
		VALORE	INCERTEZZA	U.M.	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) *		< 0.036	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.154	n.d.	g/h

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

2 <sup>a</sup> Prova (1)(3)		PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 08:19+08:49		METODO: UNI CEN/TS 13649:2015			
		VALORE	INCERTEZZA	U.M.	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) *		< 0.036	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.154	n.d.	g/h

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

3 <sup>a</sup> Prova (1)(3)		PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 08:51+09:21		METODO: UNI CEN/TS 13649:2015			
		VALORE	INCERTEZZA	U.M.	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) *		< 0.036	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.154	n.d.	g/h



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 10 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932688 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220928/4

Rev.: 0

del: 25/10/2022

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento

METODO:	UNI EN 14790:2017	VALORE	U.M.
	Volume campionato (dry) t.q.	0.120	m <sup>3</sup>
	Efficienza sistema di condensazione	> 90	%

METODO:	UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)	VALORE	U.M.
<b>SEZIONE CIRCOLARE</b>			
	Sezione del camino	0.385	m <sup>2</sup>
	Diametro / Lato maggiore - Lato minore	0.700	m
	Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)	0.815	/

1 <sup>a</sup> Prova		VALORE	INCERTEZZA	U.M.
	Ossigeno (dry) (UNI EN 14789:2017)	20.27	± 0.52	% vol
	Anidride Carbonica (dry) (ISO 12039:2001 cap 7.2)	0.11	± 0.03	% vol
	Azoto (calcolo) *	79.62	± n.d.	% vol
	Temperatura	71.5	± 0.6	°C

**METODO:** UNI EN 14789:2017 UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2001 cap 7.2 UNI EN 14792:2017 UNI CEN/TS 17021:2017  
 Analizzatore mod. HORIBA PG-250, cod. EMI-0035; Response time <200 s; Detection limit < ± 2 % del range utilizzato; Lack of fit < ± 2 % del range utilizzato; Zero drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Span drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Sensibilità alla pressione atmosferica < ± 3 % del range utilizzato/2 kPa; Sensibilità alla temperatura ambientale < ± 3 % del range utilizzato/10 K; Sensibilità alla tensione elettrica < ± 2 % del range utilizzato/10 V; Interferenze totali < ± 4 % del range utilizzato; Efficienza convertitore NO2 > 95%; deviazione standard ripetibilità di zero < ± 1 % e di span < ± 2 % del range utilizzato sperimentato in laboratorio; altre informazioni richieste dai metodi riguardanti le caratteristiche strumentali ed eventuali materiali utilizzati in campo durante la determinazione delle prove sono riportate nel modulo "RAPPORTO INTERVENTO EMISSIONI - MULTIPARAMETRICO" disponibili presso i ns. uffici.

Bombone utilizzate per la calibrazione:

O2:	N° Cert. W124520	conc:	18.01	+/-	0.18	% vol	Scadenza:	05/01/2024
CO2:	N° Cert. 19129	conc:	5.05	+/-	0.07	% vol	Scadenza:	02/09/2027
NOX:	N° Cert. 15911	conc:	79.30	+/-	1.70	ppm	Scadenza:	21/12/2023
ARIA ZERO:	N° Cert. 25017	conc:	20.95	+/-	0.17	% vol	Scadenza:	25/11/2025
AZOTO:	B/C 1716759	Scadenza:	n.d.					

**METODO:** UNI EN 13649:2015

1 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220929/1/ISOV/001	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
	Pressione atmosferica media	997	n.d.	mbar
	Temperatura ambientale media	17.2	n.d.	°C
	Volume campionato (dry)	0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
	Ossigeno emissione	20.29	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)
2 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220929/1/ISOV/002	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
	Pressione atmosferica media	997	n.d.	mbar
	Temperatura ambientale media	17.5	n.d.	°C
	Volume campionato (dry)	0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
	Ossigeno emissione	20.23	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)
3 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220929/1/ISOV/003	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
	Pressione atmosferica media	997	n.d.	mbar
	Temperatura ambientale media	18.3	n.d.	°C
	Volume campionato (dry)	0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
	Ossigeno emissione	20.41	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932696 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220928/4

Rev.:

0

del:

25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di due bocchelli di accesso, come richiesto dalla norma, per emissioni con diametro compreso tra 0,35 e 1,1 m. Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema (all'inizio ed alla fine della prova), entrambe con esito positivo.
- Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze che possono aver influenzato i risultati.
- La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando quattro affondamenti, due per diametro disponibile.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
 Lucia Greco

Firma: \_\_\_\_\_



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
- (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
- (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
- (4) Prova in subappalto.
- (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
- (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
- (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.
- LOQ Limit of quantification del laboratorio.
- n.a. Non applicabile.
- n.d. Non determinata.
- \* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 - livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su: procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5496275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220928/4**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**Cliente:** Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.L.  
 Via dell'Elettronica, 31  
 30176 Fusina (VE)

**Finalità delle prove:** Autocontrollo

**Emissione n°:** L11 - Forno continuo trattamento nastri  
**Data prelievo:** 28/09/2022 **Ora inizio prelievo:** 07:25 **Ora fine prelievo:** 15:00  
**Condizioni operative del processo dell'impianto:** Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
**Modalità di campionamento:** Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
**Verbale di campionamento:** 220926  
**Tecnici addetti al campionamento:** A. Scanferla - F. Bertoldo

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

Parametri ambientali					
Pressione atmosferica (iniziale)	999	mbar	Pressione atmosferica (finale)	997	mbar
Temperatura aria (iniziale)	13.1	°C	Temperatura aria (finale)	19.2	°C

**DETERMINAZIONE**

Vapore Acqueo *			METODO: UNI EN 14790:2017		
1^ Prova (1)(5)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Vapore acqueo (wet)	12:25 + 12:55	0.4 / 0.7	0.9	± 0.3	% vol
Concentrazione		1.3 / 3.9	7.3	± 1.2	g/Nm³

Portata, Velocità			METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)		
1^ Prova (6)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Velocità media dell'effluente	10:57 + 11:05	0.48 / 0.86	5.52	± 0.69	m/s
Portata fumi t.q.		11 / 20	6260	± 460	m³/h
Portata fumi normalizzata (wet)			3890	± 460	Nm³/h
Portata fumi normalizzata (dry) *			3850	± 460	Nm³/h

**Misure strumentali** Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	12:30+13:00	0.4 / 0.6	38.5	± 3.2	mg/Nm³	UNI EN 14792:2017
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	13:00+13:30	0.4 / 0.6	45.1	± 3.2	mg/Nm³	UNI EN 14792:2017
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	13:30+14:00	0.4 / 0.6	33.9	± 3.2	mg/Nm³	UNI EN 14792:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
CO (Monossido di carbonio)	12:30+13:00	0.6 / 1.1	< 0.6	n.d.	mg/Nm³	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	13:00+13:30	0.6 / 1.1	1.1	± 0.5 (7)	mg/Nm³	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	13:30+14:00	0.6 / 1.1	< 0.6	n.d.	mg/Nm³	UNI EN 15058:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
O2 (Ossigeno)	12:30+13:00	0.16 / 0.29	18.84	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O2 (Ossigeno)	13:00+13:30	0.16 / 0.29	19.12	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O2 (Ossigeno)	13:30+14:00	0.16 / 0.29	18.63	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 10 - Voga 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5490275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932886 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220928/4**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento**

METODO:	UNI EN 14790:2017	VALORE	U.M.
Volume campionato (dry) t.q.		0.120	m <sup>3</sup>
Efficienza sistema di condensazione		> 90	%

METODO:	UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)	VALORE	U.M.
<b>SEZIONE RETTANGOLARE</b>			
Sezione del camino		0.315	m <sup>2</sup>
Diametro / Lato maggiore - Lato minore	0.700	0.450	m
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)		0.815	/

1 <sup>a</sup> Prova	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Ossigeno (dry) (UNI EN 14789:2017)	18.62	± 0.47	% vol
Anidride Carbonica (dry) (ISO 12039:2001 cap 7.2)	1.24	± 0.12	% vol
Azoto (calcolo) *	80.14	± n.d.	% vol
Temperatura	160.8	± 0.8	°C

**METODO:** UNI EN 14789:2017 UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2001 cap 7.2 UNI EN 14792:2017 UNI CEN/TS 17021:2017  
 Analizzatore mod. HORIBA PG-250, cod. EMI-0035; Response time <200 s; Detection limit < ± 2 % del range utilizzato; Lack of fit < ± 2 % del range utilizzato;  
 Zero drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Span drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Sensibilità alla pressione atmosferica < ± 3 % del range utilizzato/2 kPa;  
 Sensibilità alla temperatura ambientale < ± 3 % del range utilizzato/10 K; Sensibilità alla tensione elettrica < ± 2 % del range utilizzato/10 V;  
 Interferenze totali < ± 4 % del range utilizzato; Efficienza convertitore NO<sub>2</sub> > 95%; deviazione standard ripetibilità di zero < ± 1 % e di span < ± 2 %  
 del range utilizzato sperimentato in laboratorio; altre informazioni richieste dai metodi riguardanti le caratteristiche strumentali ed eventuali materiali utilizzati  
 in campo durante la determinazione delle prove sono riportate nel modulo "RAPPORTO INTERVENTO EMISSIONI - MULTIPARAMETRICO" disponibili  
 presso i ns. uffici.

Bombole utilizzate per la calibrazione:

O <sub>2</sub> :	N° Cert. W124520	conc:	18.01	+/-	0.18	% vol	Scadenza:	05/01/2024
CO <sub>2</sub> :	N° Cert. 19129	conc:	5.05	+/-	0.07	% vol	Scadenza:	02/09/2027
NOX:	N° Cert. 15911	conc:	79.30	+/-	1.70	ppm	Scadenza:	21/12/2023
ARIA ZERO:	N° Cert. 25017	conc:	20.95	+/-	0.17	% vol	Scadenza:	25/11/2025
AZOTO:	B/C 1716759	Scadenza:	n.d.					



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220928/4**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**NOTE**

- Il camino è dotato di due bocchelli di accesso, come previsto da metodo (UNI EN ISO 16911-1:2013) per emissioni con area della sezione di misura compresa tra 0,1 e 1 m<sup>2</sup>
- Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema, ad inizio e fine della prova, entrambe con esito positivo.
- Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze particolari che possono aver influenzato i risultati. I metodi di campionamento sono stati applicati apportando alcune modifiche.
- La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando quattro affondamenti, due per ciascun diametro disponibile.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
Lucia Greco

Firma: \_\_\_\_\_



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
n.a. Non applicabile.  
n.d. Non determinata.  
\* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 - livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su: procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove

(pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220928/3**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**Cliente:** Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.l.  
 Via dell'Elettronica, 31  
 30176 Fusina (VE)

**Finalità delle prove:** Autocontrollo

**Emissione n°:** L8 - Forno continuo trattamento nastri  
**Data prelievo:** 28/09/2022 **Ora inizio prelievo:** 07:25 **Ora fine prelievo:** 15:00  
**Condizioni operative del processo dell'impianto:** Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
**Modalità di campionamento:** Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
**Verbale di campionamento:** 220926  
**Tecnici addetti al campionamento:** A. Scanferla - F. Bertoldo

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

**Parametri ambientali**  
 Pressione atmosferica (iniziale) 999 mbar Pressione atmosferica (finale) 997 mbar  
 Temperatura aria (iniziale) 13.1 °C Temperatura aria (finale) 19.2 °C

**DETERMINAZIONE**

**Vapore Acqueo \***  
**1<sup>a</sup> Prova (1)(5)**  
 Vapore acqueo (wet) PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
 Concentrazione 12:10 ÷ 12:40 0.4 / 0.7 1.4 ± 0.3 % vol  
 1.3 / 3.9 11.7 ± 2.7 g/Nm<sup>3</sup>  
**METODO:** UNI EN 14790:2017

**Portata, Velocità**  
**1<sup>a</sup> Prova (6)**  
 Velocità media dell'effluente PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
 Portata fumi t.q. 12:57 ÷ 13:05 0.48 / 0.86 5.53 ± 0.69 m/s  
 Portata fumi normalizzata (wet) 11 / 20 1270 ± 120 m<sup>3</sup>/h  
 Portata fumi normalizzata (dry) \* 790 ± 120 Nm<sup>3</sup>/h  
 780 ± 120 Nm<sup>3</sup>/h  
**METODO:** UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)

**Misure strumentali** Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	12:15÷12:45	0.4 / 0.6	19.1	± 1.4	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	12:45÷13:15	0.4 / 0.6	17.4	± 1.4	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	13:15÷13:45	0.4 / 0.6	16.3	± 1.4	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
CO (Monossido di carbonio)	12:15÷12:45	0.6 / 1.1	11.9	± 1.1	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	12:45÷13:15	0.6 / 1.1	8.5	± 1.1	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	13:15÷13:45	0.6 / 1.1	8.9	± 1.1	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	12:15÷12:45	0.16 / 0.29	19.16	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	12:45÷13:15	0.16 / 0.29	18.89	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	13:15÷13:45	0.16 / 0.29	19.25	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
**1<sup>a</sup> Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
**METODO:** UNI CEN/TS 13649:2015  
**PERIODO CAMPIONAMENTO (h):** 12:07÷12:37  

VALORE	INCERTEZZA	U.M.	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
< 0.036	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.028	n.d.	g/h

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
**2<sup>a</sup> Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
**METODO:** UNI CEN/TS 13649:2015  
**PERIODO CAMPIONAMENTO (h):** 12:42÷12:12  

VALORE	INCERTEZZA	U.M.	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
< 0.036	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.028	n.d.	g/h

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
**3<sup>a</sup> Prova (1)(3)**  
 COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
**METODO:** UNI CEN/TS 13649:2015  
**PERIODO CAMPIONAMENTO (h):** 12:13÷12:43  

VALORE	INCERTEZZA	U.M.	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
< 0.036	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.028	n.d.	g/h





ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel: 041.5496275 - 041.932206 - Fax: 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel: 041.932686 - Fax: 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220928/3**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento**

**METODO:** UNI EN 14790:2017  
 Volume campionato (dry) t.q.  
 Efficienza sistema di condensazione

VALORE	U.M.
0.120	m <sup>3</sup>
> 90	%

**METODO:** UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)  
**SEZIONE RETTANGOLARE**  
 Sezione del camino  
 Diametro / Lato maggiore - Lato minore  
 Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)

VALORE	U.M.
0.064	m <sup>2</sup>
0.290	m
0.815	/

**1<sup>a</sup> Prova**  
 Ossigeno (dry) (UNI EN 14789:2017)  
 Anidride Carbonica (dry) (ISO 12039:2001 cap 7.2)  
 Azoto (calcolo) \*  
 Temperatura

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
18.62	± 0.47	% vol
1.24	± 0.12	% vol
80.14	± n.d.	% vol
160.8	± 0.8	°C

**METODO:** UNI EN 14789:2017 UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2001 cap 7.2 UNI EN 14792:2017 UNI CEN/TS 17021:2017  
 Analizzatore mod. HORIBA PG-250, cod. EMI-0035; Response time <200 s; Detection limit < ± 2 % del range utilizzato; Lack of fit < ± 2 % del range utilizzato;  
 Zero drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Span drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Sensibilità alla pressione atmosferica < ± 3 % del range utilizzato/2 kPa;  
 Sensibilità alla temperatura ambientale < ± 3 % del range utilizzato/10 K; Sensibilità alla tensione elettrica < ± 2 % del range utilizzato/10 V;  
 Interferenze totali < ± 4 % del range utilizzato; Efficienza convertitore NO2 > 95%; deviazione standard ripetibilità di zero < ± 1 % e di span < ± 2 %  
 del range utilizzato sperimentato in laboratorio; altre informazioni richieste dai metodi riguardanti le caratteristiche strumentali ed eventuali materiali utilizzati  
 in campo durante la determinazione delle prove sono riportate nel modulo "RAPPORTO INTERVENTO EMISSIONI - MULTIPARAMETRICO" disponibili  
 presso i ns. uffici.

Bombole utilizzate per la calibrazione:

	N° Cert.	W	conc:		+/-		% vol	Scadenza:
O2:	W124520		18.01		0.18		% vol	05/01/2024
CO2:	19129		5.05		0.07		% vol	02/09/2027
NOX:	15911		79.30		1.70		ppm	21/12/2023
ARIA ZERO:	25017		20.95		0.17		% vol	25/11/2025
AZOTO:	B/C 1716759							n.d.

**METODO:** UNI EN 13649:2015

**1<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220928/3/SOV/001  
 Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
999	n.d.	mbar
18.8	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
18.78	± 0.47	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

**2<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220928/3/SOV/002  
 Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
999	n.d.	mbar
19.0	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
18.92	± 0.47	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

**3<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220928/3/SOV/003  
 Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
999	n.d.	mbar
19.3	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
19.07	± 0.47	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
Tel. 041.932686 - Fax 041.2912088  
E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220928/3

Rev.:

0

del:

25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di un singolo bocchello di accesso, come previsto da metodo (UNI EN ISO 16911-1:2013) per emissioni con area della sezione di misura inferiore a 0,1 m2.
- Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema, ad inizio e fine della prova, entrambe con esito positivo.
- Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze particolari che possono aver influenzato i risultati. I metodi di campionamento sono stati applicati senza apportare alcuna modifica.
- La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando un unico affondamento coincidente con il centro dell'emissione.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
Lucia Greco

Firma: \_\_\_\_\_



I Risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-Lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
n.a. Non applicabile.  
n.d. Non determinata.
- \* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 – livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su : procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
Tel. 041.5496275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220928/2**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**Cliente:** Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.l.  
Via dell'Elettronica, 31  
30176 Fusina (VE)

**Finalità delle prove:** Autocontrollo

**Emissione n°:** L2 - Forno preriscaldamento Efcò  
**Data prelievo:** 28/09/2022 **Ora inizio prelievo:** 07:25 **Ora fine prelievo:** 15:00  
**Condizioni operative del processo dell'impianto:** Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
**Modalità di campionamento:** Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
**Verbale di campionamento:** 220926  
**Tecnici addetti al campionamento:** A. Scanferla - F. Bertoldo

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

**Parametri ambientali**  
Pressione atmosferica (iniziale) 999 mbar Pressione atmosferica (finale) 997 mbar  
Temperatura aria (iniziale) 13.1 °C Temperatura aria (finale) 19.2 °C

**DETERMINAZIONE**

**Vapore Acqueo \***  
**1^ Prova (1)(5)**  
Vapore acqueo (wet) PERIODO CAMPIONAMENTO (h) 10:16 + 10:46 LOD / LOQ 0.4 / 0.7 VALORE 1.0 INCERTEZZA ± 0.3 U.M. % vol  
Concentrazione 1.3 / 3.9 8.1 ± 1.2 g/Nm<sup>3</sup>  
METODO: UNI EN 14790:2017

**Portata, Velocità**  
**1^ Prova (6)**  
Velocità media dell'effluente PERIODO CAMPIONAMENTO (h) 10:57 + 11:05 LOD / LOQ 0.48 / 0.86 VALORE 5.32 INCERTEZZA ± 0.69 U.M. m/s  
Portata fumi t.q. 11 / 20 4310 ± 240 m<sup>3</sup>/h  
Portata fumi normalizzata (wet) 3300 ± 240 Nm<sup>3</sup>/h  
Portata fumi normalizzata (dry) \* 3270 ± 240 Nm<sup>3</sup>/h  
METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)

**Misure strumentali** Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	10:20+10:50	0.4 / 0.6	7.3	± 0.8	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	10:50+11:20	0.4 / 0.6	8.5	± 0.8	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	11:20+11:50	0.4 / 0.6	4.4	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
CO (Monossido di carbonio)	10:20+10:50	0.6 / 1.1	18.4	± 2.1	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	10:50+11:20	0.6 / 1.1	21.2	± 2.1	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	11:20+11:50	0.6 / 1.1	13.5	± 1.1	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	10:20+10:50	0.16 / 0.29	17.62	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	10:50+11:20	0.16 / 0.29	17.74	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	11:20+11:50	0.16 / 0.29	17.59	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
**1^ Prova (1)(3)**  
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
METODO: UNI CEN/TS 13649:2015  
PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 10:18+10:48  
VALORE 0.036 INCERTEZZA n.d. U.M. mg/Nm<sup>3</sup> VALORE 0.117 INCERTEZZA n.d. U.M. g/h

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
**2^ Prova (1)(3)**  
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
METODO: UNI CEN/TS 13649:2015  
PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 10:50+11:20  
VALORE 0.036 INCERTEZZA n.d. U.M. mg/Nm<sup>3</sup> VALORE 0.117 INCERTEZZA n.d. U.M. g/h

**Concentrazione VOC** Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
**3^ Prova (1)(3)**  
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
METODO: UNI CEN/TS 13649:2015  
PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 11:22+11:52  
VALORE 0.036 INCERTEZZA n.d. U.M. mg/Nm<sup>3</sup> VALORE 0.117 INCERTEZZA n.d. U.M. g/h



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220928/2** Rev.: **0** del: **25/10/2022**

**ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento**

**METODO:** UNI EN 14790:2017  
 Volume campionato (dry) t.q.  
 Efficienza sistema di condensazione

**VALORE** **U.M.**  
 0.120 m<sup>3</sup>  
 > 90 %

**METODO:** UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)  
**SEZIONE RETTANGOLARE**  
 Sezione del camino  
 Diametro / Lato maggiore - Lato minore  
 Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)

**VALORE** **U.M.**  
 0.225 m<sup>2</sup>  
 0.500 0.450 m  
 0.815 /

**1<sup>a</sup> Prova**

Ossigeno (dry) (UNI EN 14789:2017)  
 Anidride Carbonica (dry) (ISO 12039:2001 cap 7.2)  
 Azoto (calcolo) \*  
 Temperatura

**VALORE** **INCERTEZZA** **U.M.**  
 17.58 ± 0.47 % vol  
 1.91 ± 0.43 % vol  
 80.51 ± n.d. % vol  
 78.5 ± 0.7 °C

**METODO:** UNI EN 14789:2017 UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2001 cap 7.2 UNI EN 14792:2017 UNI CEN/TS 17021:2017  
 Analizzatore mod. HORIBA PG-250, cod. EMI-0035; Response time < 200 s; Detection limit < ± 2 % del range utilizzato; Lack of fit < ± 2 % del range utilizzato;  
 Zero drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Span drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Sensibilità alla pressione atmosferica < ± 3 % del range utilizzato/2 kPa;  
 Sensibilità alla temperatura ambientale < ± 3 % del range utilizzato/10 K; Sensibilità alla tensione elettrica < ± 2 % del range utilizzato/10 V;  
 Interferenze totali < ± 4 % del range utilizzato; Efficienza convertitore NO2 > 95%; deviazione standard ripetibilità di zero < ± 1 % e di span < ± 2 %  
 del range utilizzato sperimentato in laboratorio; altre informazioni richieste dai metodi riguardanti le caratteristiche strumentali ed eventuali materiali utilizzati  
 in campo durante la determinazione delle prove sono riportate nel modulo "RAPPORTO INTERVENTO EMISSIONI - MULTIPARAMETRICO" disponibili  
 presso i ns. uffici.

Bombole utilizzate per la calibrazione:

	N° Cert.	W	conc:		+/-		% vol	Scadenza:
O2:	W124520		18.01		0.18		% vol	05/01/2024
CO2:	19129		5.05		0.07		% vol	02/09/2027
NOX:	15911		79.30		1.70		ppm	21/12/2023
ARIA ZERO:	25017		20.95		0.17		% vol	25/11/2025
AZOTO:	B/C 1716759							n.d.

**METODO:** UNI EN 13649:2015

**1<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220928/2/SOV/001

Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

**VALORE** **INCERTEZZA** **U.M.**  
 999 n.d. mbar  
 15.9 n.d. °C  
 0.030 n.d. m<sup>3</sup>  
 17.72 ± 0.47 % vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

**2<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220928/2/SOV/002

Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

**VALORE** **INCERTEZZA** **U.M.**  
 999 n.d. mbar  
 16.3 n.d. °C  
 0.030 n.d. m<sup>3</sup>  
 17.90 ± 0.47 % vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

**3<sup>a</sup> Prova** Identificazione campione: 220928/2/SOV/003

Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

**VALORE** **INCERTEZZA** **U.M.**  
 999 n.d. mbar  
 16.5 n.d. °C  
 0.030 n.d. m<sup>3</sup>  
 18.06 ± 0.47 % vol (METODO: UNI EN 14789:2017)



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

Sede Legale: Via delle Industrie, 10 - Vaga 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
Tel. 041.932656 - Fax 041.2912068  
E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220928/2

Rev.:

0

del:

25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di due bocchelli di accesso, come richiesto dalla norma, per emissioni con sezione di misura compresa tra 0,1 e 1 m<sup>2</sup>. Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema (all'inizio ed alla fine della prova), entrambe con esito positivo.
- Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze che possono aver influenzato i risultati.
- La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando quattro affondamenti, due per bocchello disponibile.

Il responsabile tecnico del laboratorio è  
Lucia Greco

Firma:



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
- (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
- (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
- (4) Prova in subappalto.
- (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
- (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
- (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.
- LOQ Limit of quantification del laboratorio.
- n.a. Non applicabile.
- n.d. Non determinata.
- \* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 – livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su: procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p.IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220928/1**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**Cliente:** Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.L.  
Via dell'Elettronica, 31  
30176 Fusina (VE)

**Finalità delle prove:** Autocontrollo

**Emissione n°:** F89 – Fumi fonderia  
**Data prelievo:** 28/09/2022 **Ora inizio prelievo:** 07:25 **Ora fine prelievo:** 15:00  
**Condizioni operative del processo dell'impianto:** Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
**Modalità di campionamento:** Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
**Verbale di campionamento:** 220926  
**Tecnici addetti al campionamento:** A. Scanferla - F. Bertoldo

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

**Parametri ambientali**

Pressione atmosferica (iniziale) 999 mbar Pressione atmosferica (finale) 997 mbar  
Temperatura aria (iniziale) 13.1 °C Temperatura aria (finale) 19.2 °C

**DETERMINAZIONE**

**Vapore Acqueo**

**1^ Prova (1)**

Vapore acqueo (wet)  
Concentrazione

PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ  
08:55 + 09:25 0.4 / 0.7  
1.3 / 3.9

**METODO:** UNI EN 14790:2017

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
7.8	± 0.9	% vol
67.5	± 6.1	g/Nm <sup>3</sup>

**Portata, Velocità**

**1^ Prova**

Velocità media dell'effluente  
Portata fumi t.q.  
Portata fumi normalizzata (wet)  
Portata fumi normalizzata (dry)

PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ  
09:27 + 09:39 0.48 / 0.86  
11 / 20

**METODO:** UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
8.60	± 0.69	m/s
87720	± 3120	m <sup>3</sup> /h
61720	± 2410	Nm <sup>3</sup> /h
56930	± 2410	Nm <sup>3</sup> /h

**Concentrazione polveri**

**1^ Prova (2)**

Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)

PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ  
09:42 + 10:23 0.12 / 0.22

VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
2.12	± 0.44	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017

**Concentrazione polveri**

**2^ Prova (2)**

Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)

PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ  
10:25 + 10:56 0.12 / 0.22

VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
3.24	± 0.71	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017

**Concentrazione polveri**

**3^ Prova (2)**

Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)

PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ  
10:58 + 11:28 0.12 / 0.22

VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
1.88	± 0.44	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017

**Misure strumentali**

Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	09:10+09:40	0.4 / 0.6	8.5	± 0.8	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	09:40+10:10	0.4 / 0.6	6.4	± 0.8	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO2 (Ossidi di azoto)	10:10+10:40	0.4 / 0.6	7.1	± 0.8	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
CO (Monossido di carbonio)	09:10+09:40	0.6 / 1.1	24.5	± 2.1	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	09:40+10:10	0.6 / 1.1	32.4	± 3.7	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	10:10+10:40	0.6 / 1.1	28.7	± 2.1	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
O2 (Ossigeno)	09:10+09:40	0.16 / 0.29	17.98	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O2 (Ossigeno)	09:40+10:10	0.16 / 0.29	18.46	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O2 (Ossigeno)	10:10+10:40	0.16 / 0.29	18.31	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220928/1

Rev.: 0

del: 25/10/2022

**Concentrazione HCl \***  
(Acido Cloridrico)

Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

METODO: UNI EN 1911:2010

	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1 <sup>a</sup> Prova (3)	09:19÷09:49	< 0.356	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>
2 <sup>a</sup> Prova (3)	09:52÷10:22	< 0.357	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>
3 <sup>a</sup> Prova (3)	10:25÷10:55	< 0.357	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>

**Concentrazione HF \***  
(Acido Fluoridrico)

Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.

METODO: ISO 15713:2006

	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1 <sup>a</sup> Prova (3)	12:15÷12:45	< 0.356	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>
2 <sup>a</sup> Prova (3)	13:02÷13:32	< 0.357	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>
3 <sup>a</sup> Prova (3)	14:10÷14:40	< 0.357	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>

**ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento**

METODO:	VALORE	U.M.
UNI EN 14790:2017	0.120	m <sup>3</sup>
Volume campionato (dry) t.q.	> 90	%
Efficienza sistema di condensazione		

METODO:	VALORE	U.M.
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)	2.834	m <sup>2</sup>
SEZIONE CIRCOLARE	1.900	m
Sezione del camino	0.824	/
Diametro / Lato maggiore - Lato minore		
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)		

1 <sup>a</sup> Prova	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Ossigeno (dry) (UNI EN 14789:2017)	17.83	± 0.47	% vol
Anidride Carbonica (dry) (ISO 12039:2001 cap 7.2)	1.82	± 0.43	% vol
Azoto (calcolo) *	80.35	± n.d.	% vol
Temperatura	109.7	± 0.8	°C

METODO: UNI EN 13284-1:2017  
 Utilizzati: filtri in fibra di quarzo da Ø 47 - porosità µm 0.8 - efficienza di filtrazione 99.9%; campionatore cod. EMI-0025 (ultima taratura 09.07.2022); sonda semplice

Bianco Complessivo (UNI EN 13284-1:2017)	VALORE	U.M.
	0.07	mg/m <sup>3</sup>
	0.08	mg/Nm <sup>3</sup>

1 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220928/P/002	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Massa volumetrica del gas secco		1.296	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
Δ Pressione dinamica media		56.23	± n.d.	Pa
Diametro dell'ugello utilizzato		7	± n.d.	mm
Volume campionato		0.435	± n.d.	m <sup>3</sup>
Portata media del campionamento		14.0	± n.d.	l/min
Temperatura		110.1	± 0.8	°C
Ossigeno (dry)		18.20	± 0.47	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

2 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220928/P/003	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Massa volumetrica del gas secco		1.295	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
Δ Pressione dinamica media		45.22	± n.d.	Pa
Diametro dell'ugello utilizzato		7	± n.d.	mm
Volume campionato		0.412	± n.d.	m <sup>3</sup>
Portata media del campionamento		13.5	± n.d.	l/min
Temperatura		109.4	± 0.8	°C
Ossigeno (dry)		18.36	± 0.47	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)

3 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220928/P/004	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Massa volumetrica del gas secco		1.295	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
Δ Pressione dinamica media		49.62	± n.d.	Pa
Diametro dell'ugello utilizzato		7	± n.d.	mm
Volume campionato		0.425	± n.d.	m <sup>3</sup>
Portata media del campionamento		14.2	± n.d.	l/min
Temperatura		110.5	± 0.8	°C
Ossigeno (dry)		17.95	± 0.47	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5498275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220928/1

Rev.: 0

del: 25/10/2022

**METODO:** UNI EN 14789:2017 UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2001 cap 7.2 UNI EN 14792:2017 UNI CEN/TS 17021:2017  
 Analizzatore mod. HORIBA PG-250, cod. EMI-0035; Response time <200 s; Detection limit < ± 2 % del range utilizzato; Lack of fit < ± 2 % del range utilizzato;  
 Zero drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Span drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Sensibilità alla pressione atmosferica < ± 3 % del range utilizzato/2 kPa;  
 Sensibilità alla temperatura ambientale < ± 3 % del range utilizzato/10 K; Sensibilità alla tensione elettrica < ± 2 % del range utilizzato/10 V;  
 Interferenze totali < ± 4 % del range utilizzato; Efficienza convertitore NO2 > 95%; deviazione standard ripetibilità di zero < ± 1 % e di span < ± 2 %  
 del range utilizzato sperimentato in laboratorio; altre informazioni richieste dai metodi riguardanti le caratteristiche strumentali ed eventuali materiali utilizzati  
 in campo durante la determinazione delle prove sono riportate nel modulo "RAPPORTO INTERVENTO EMISSIONI - MULTIPARAMETRICO" disponibili  
 presso i ns. uffici.

Bombole utilizzate per la calibrazione:

	N° Cert.	W124520	conc:	18.01	+/-	0.18	% vol	Scadenza:	05/01/2024
O2:									
CO2:	N° Cert.	19129	conc:	5.05	+/-	0.07	% vol	Scadenza:	02/09/2027
NOX:	N° Cert.	15911	conc:	79.30	+/-	1.70	ppm	Scadenza:	21/12/2023
ARIA ZERO:	N° Cert.	25017	conc:	20.95	+/-	0.17	% vol	Scadenza:	25/11/2025
AZOTO:		B/C 1716759	Scadenza:	n.d.					

**METODO:** UNI EN 1911:2010

1<sup>a</sup> Prova Identificazione campione: 220928/1/HCI/002

	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media	999	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media	14.6	n.d.	°C
Volume campionato (dry)	0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Temperatura emissione (Te)	110.8	± 0.8	°C
Ossigeno emissione	18.06	± 0.47	% vol

(METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A))  
 (METODO: UNI EN 14789:2017)

2<sup>a</sup> Prova Identificazione campione: 220928/1/HCI/003

	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media	999	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media	15.1	n.d.	°C
Volume campionato (dry)	0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Temperatura emissione (Te)	111.3	± 0.8	°C
Ossigeno emissione	18.10	± 0.47	% vol

(METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A))  
 (METODO: UNI EN 14789:2017)

3<sup>a</sup> Prova Identificazione campione: 220928/1/HCI/004

	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media	999	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media	15.5	n.d.	°C
Volume campionato (dry)	0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Temperatura emissione (Te)	109.7	± 0.8	°C
Ossigeno emissione	18.19	± 0.47	% vol

(METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A))  
 (METODO: UNI EN 14789:2017)

**METODO:** ISO 15713:2006

1<sup>a</sup> Prova Identificazione campione: 220928/1/HF/002

	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media	999	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media	14.6	n.d.	°C
Volume campionato (dry)	0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Temperatura emissione (Te)	110.8	± 0.8	°C
Ossigeno emissione	18.06	± 0.47	% vol

(METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A))  
 (METODO: UNI EN 14789:2017)

2<sup>a</sup> Prova Identificazione campione: 220928/1/HF/003

	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media	999	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media	15.1	n.d.	°C
Volume campionato (dry)	0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Temperatura emissione (Te)	111.3	± 0.8	°C
Ossigeno emissione	18.10	± 0.47	% vol

(METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A))  
 (METODO: UNI EN 14789:2017)

3<sup>a</sup> Prova Identificazione campione: 220928/1/HF/004

	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media	999	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media	15.5	n.d.	°C
Volume campionato (dry)	0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Temperatura emissione (Te)	109.7	± 0.8	°C
Ossigeno emissione	18.19	± 0.47	% vol

(METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A))  
 (METODO: UNI EN 14789:2017)





ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel 041.932896 - Fax 041.2912083  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220928/1

Rev.:

0

del:

25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di due bocchelli come previsto da metodo UNI EN ISO 16911-1:2013 per emissioni con diametro superiore a 1,6 m. Nel campionamento per la determinazione dell'umidità (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema, entrambe con esito positivo.
- Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze particolari che possono aver influenzato i risultati. I metodi di campionamento sono stati applicati senza apportare alcuna modifica.
- La misura della portata è stata determinata utilizzando la regola tangenziale ed effettuando 12 affondamenti, 6 per bocchello, utilizzando i 2 bocchelli disponibili.
- Il campionamento delle polveri è stato effettuato nel rispetto del paragrafo 10.4 della norma UNI EN 13284-1:2017, applicando la regola tangenziale con 12 affondamenti (6 per ogni diametro) utilizzando i bocchelli a disposizione. Nel periodo delle prove il grado di isocinetismo è rimasto nell'intervallo -5% ++15%. Durante ciascuna prova sono state effettuate n.2 prove di tenuta come da punto 10.3, con esito positivo.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
 Lucia Greco

Firma: \_\_\_\_\_



I Risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
 LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
 n.a. Non applicabile.  
 n.d. Non determinata.  
 \* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 - livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su : procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220927/4

Rev.: 0

del: 25/10/2022

Cliente: Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.L.  
 Via dell'Elettronica, 31  
 30176 Fusina (VE)

Finalità delle prove: Autocontrollo

Emissione n°: L19 - Sega Wessex  
 Data prelievo: 27/09/2022 Ora inizio prelievo: 07:40 Ora fine prelievo: 15:00  
 Condizioni operative del processo dell'impianto: Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
 Modalità di campionamento: Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
 Verbale di campionamento: 220926  
 Tecnici addetti al campionamento: A. Scanferla - F. Bertoldo

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO

Parametri ambientali  
 Pressione atmosferica (iniziale) 996 mbar Pressione atmosferica (finale) 996 mbar  
 Temperatura aria (iniziale) 15.1 °C Temperatura aria (finale) 21.2 °C

DETERMINAZIONE

Vapore Acqueo *				METODO: UNI EN 14790:2017			
1 <sup>a</sup> Prova (1)(5)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.		
Vapore acqueo (wet)	13:29 + 14:01	0.4 / 0.7	0.7	± 0.3	% vol		
Concentrazione		1.3 / 3.9	6.0	± 1.2	g/Nm <sup>3</sup>		
Portata, Velocità				METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			
1 <sup>a</sup> Prova (6)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.		
Velocità media dell'effluente	13:17 + 13:25	0.48 / 0.86	26.50	± 1.26	m/s		
Portata fumi t.q.		11 / 20	36690	± 1600	m <sup>3</sup> /h		
Portata fumi normalizzata (wet)			33740	± 1600	Nm <sup>3</sup> /h		
Portata fumi normalizzata (dry) *			33490	± 1600	Nm <sup>3</sup> /h		
Concentrazione polveri				METODO: UNI EN 13284-1:2017			
1 <sup>a</sup> Prova (2)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO	
Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)	13:29 + 14:01	0.12 / 0.22	0.78	± 0.26	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017	
Concentrazione polveri				METODO: UNI EN 13284-1:2017			
2 <sup>a</sup> Prova (2)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO	
Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)	14:04 + 14:35	0.12 / 0.22	1.06	± 0.26	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017	
Concentrazione polveri				METODO: UNI EN 13284-1:2017			
3 <sup>a</sup> Prova (2)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO	
Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)	14:37 + 15:09	0.12 / 0.22	0.77	± 0.26	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017	
Concentrazione VOC (Composti Organici Volatili)				METODO: UNI CEN/TS 13649:2015			
Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.				PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 13:17+13:47			
1 <sup>a</sup> Prova (1)(3)	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) *	< 0.036	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1.220	n.d.	g/h	
Concentrazione VOC (Composti Organici Volatili)				METODO: UNI CEN/TS 13649:2015			
Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.				PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 13:48+14:18			
2 <sup>a</sup> Prova (1)(3)	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) *	< 0.036	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1.221	n.d.	g/h	
Concentrazione VOC (Composti Organici Volatili)				METODO: UNI CEN/TS 13649:2015			
Le misure sono riferite a fumi dry e O2 T.Q.				PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 14:21+14:51			
3 <sup>a</sup> Prova (1)(3)	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) *	< 0.037	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 1.223	n.d.	g/h	



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 10 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220927/4

Rev.: 0

del: 25/10/2022

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento

**METODO:** UNI EN 14790:2017  
 Volume campionato (dry) t.q.  
 Efficienza sistema di condensazione

VALORE	U.M.
0.361	m <sup>3</sup>
> 90	%

**METODO:** UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)  
**SEZIONE CIRCOLARE**  
 Sezione del camino  
 Diametro / Lato maggiore - Lato minore  
 Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)

VALORE	U.M.
0.385	m <sup>2</sup>
0.700	m
0.824	/

1<sup>a</sup> Prova

	(UNI EN 14789:2017)	(ISO 12039:2001 cap 7.2)
Ossigeno (dry)		
Anidride Carbonica (dry)		
Azoto (calcolo) *		
Temperatura		

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
20.83	± 0.52	% vol
0.05	± 0.03	% vol
79.12	± n.d.	% vol
19.8	± 0.3	°C

**METODO:** UNI EN 13284-1:2017

Utilizzati: filtri in fibra di quarzo da Ø 47 - porosità µm 0.8 - efficienza di filtrazione 99.9%; campionatore cod. EMI-0025 (ultima taratura 09.07.2022); sonda semplice

Bianco Complessivo (UNI EN 13284-1:2017 )

VALORE	U.M.
0.08	mg/m <sup>3</sup>
0.09	mg/Nm <sup>3</sup>

1<sup>a</sup> Prova

Identificazione campione: 220927/P/005

Massa volumetrica del gas secco  
 Δ Pressione dinamica media  
 Diametro dell'ugello utilizzato  
 Volume campionato  
 Portata media del campionamento  
 Temperatura  
 Ossigeno (dry)

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
574.12	± n.d.	Pa
3	± n.d.	mm
0.361	± n.d.	m <sup>3</sup>
11.2	± n.d.	l/min
20.9	± 0.3	°C
20.87	± 0.52	% vol

(METODO: UNI EN 14789:2017)

2<sup>a</sup> Prova

Identificazione campione: 220927/P/006

Massa volumetrica del gas secco  
 Δ Pressione dinamica media  
 Diametro dell'ugello utilizzato  
 Volume campionato  
 Portata media del campionamento  
 Temperatura  
 Ossigeno (dry)

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
628.16	± n.d.	Pa
3	± n.d.	mm
0.352	± n.d.	m <sup>3</sup>
11.3	± n.d.	l/min
21.3	± 0.3	°C
20.94	± 0.52	% vol

(METODO: UNI EN 14789:2017)

3<sup>a</sup> Prova

Identificazione campione: 220927/P/007

Massa volumetrica del gas secco  
 Δ Pressione dinamica media  
 Diametro dell'ugello utilizzato  
 Volume campionato  
 Portata media del campionamento  
 Temperatura  
 Ossigeno (dry)

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
585.18	± n.d.	Pa
3	± n.d.	mm
0.347	± n.d.	m <sup>3</sup>
10.9	± n.d.	l/min
21.5	± 0.3	°C
20.92	± 0.52	% vol

(METODO: UNI EN 14789:2017)

**METODO:** UNI EN 13649:2015

1<sup>a</sup> Prova

Identificazione campione: 220927/4/SOV/001

Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
996	n.d.	mbar
20.3	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
20.91	± 0.52	% vol

(METODO: UNI EN 14789:2017)

2<sup>a</sup> Prova

Identificazione campione: 220927/4/SOV/002

Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
996	n.d.	mbar
20.7	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
20.87	± 0.52	% vol

(METODO: UNI EN 14789:2017)

3<sup>a</sup> Prova

Identificazione campione: 220927/4/SOV/003

Pressione atmosferica media  
 Temperatura ambientale media  
 Volume campionato (dry)  
 Ossigeno emissione

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
996	n.d.	mbar
21.0	n.d.	°C
0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
20.95	± 0.52	% vol

(METODO: UNI EN 14789:2017)



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041 5499275 - 041 932206 - Fax 041 937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041 932686 - Fax 041 2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°: **220927/4**

Rev.: **0**

del: **25/10/2022**

**NOTE**

- Il camino è dotato di due bocchelli di accesso, come richiesto dalla norma, per emissioni con diametro compreso tra 0,35 e 1,1 m. Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema (all'inizio ed alla fine della prova), entrambe con esito positivo.
  - Il campionamento del vapore acqueo è stato eseguito insieme al primo campionamento di polveri, in quanto l'emissione non proviene da processo di combustione. Per la misura della portata è stata assunto un valore di vapore acqueo preventivo pari a quello aria - ambiente.
  - Nel corso delle misurazioni sono emerse circostanze che possono aver influenzato i risultati.
  - La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando due affondamenti per ciascun diametro disponibile.
  - La misura delle polveri (UNI EN 13284-1:2017) è stata effettuata utilizzando la regola tangenziale con due affondamenti per ciascun diametro disponibile.
- Nel periodo delle prove il grado di isocinetismo è rimasto nell'intervallo - 5% + 15%. Durante ciascuna prova sono state effettuate n.2 prove di tenuta come da punto 10.3, con esito positivo.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
 Lucia Greco

Firma: \_\_\_\_\_



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
 LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
 n.a. Non applicabile.  
 n.d. Non determinata.  
 \* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 - livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su : procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

-----  
 FINE Rapporto di prova



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 10 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932208 - Fax 041.937572  
 Sede operativa dal laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932888 - Fax 041.2912088  
 E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220927/3

Rev.: 0

del: 25/10/2022

Cliente: Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.l.  
 Via dell'Elettronica, 31  
 30176 Fusina (VE)

Finalità delle prove: Autocontrollo

Emissione n°: L23 - Macinazione trucioli fresatura  
 Data prelievo: 27/09/2022 Ora inizio prelievo: 07:40 Ora fine prelievo: 15:00  
 Condizioni operative del processo dell'impianto: Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
 Modalità di campionamento: Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
 Verbale di campionamento: 220926  
 Tecnici addetti al campionamento: A. Scanferla - F. Bertoldo

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO

Parametri ambientali  
 Pressione atmosferica (iniziale) 996 mbar Pressione atmosferica (finale) 996 mbar  
 Temperatura aria (iniziale) 15.1 °C Temperatura aria (finale) 21.2 °C

DETERMINAZIONE

Vapore Acqueo *				METODO: UNI EN 14790:2017			
1^ Prova (1)(5)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.		
Vapore acqueo (wet)	09:15 + 09:45	0.4 / 0.7	0.6	± 0.3 (7)	% vol		
Concentrazione		1.3 / 3.9	5.0	± 1.2	g/Nm <sup>3</sup>		
Portata, Velocità				METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			
1^ Prova (6)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.		
Velocità media dell'effluente	09:02 + 09:12	0.48 / 0.86	8.57	± 0.69	m/s		
Portata fumi t.q.		11 / 20	30920	± 1600	m <sup>3</sup> /h		
Portata fumi normalizzata (wet)			28290	± 1030	Nm <sup>3</sup> /h		
Portata fumi normalizzata (dry) *			28110	± 1030	Nm <sup>3</sup> /h		
Concentrazione polveri							
1^ Prova (2)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO	
Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)	09:15 + 09:45	0.12 / 0.22	1.14	± 0.44	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017	
Concentrazione polveri							
2^ Prova (2)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO	
Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)	09:48 + 10:19	0.12 / 0.22	0.88	± 0.26	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017	
Concentrazione polveri							
3^ Prova (2)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO	
Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)	10:23 + 10:56	0.12 / 0.22	0.97	± 0.26	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017	



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041 5499275 - 041 932206 - Fax 041 937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041 932888 - Fax 041 2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220927/3

Rev.: 0

del: 25/10/2022

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento

<b>METODO:</b>	UNI EN 14790:2017		<b>VALORE</b>		<b>U.M.</b>
	Volume campionato (dry) l.q.		0.431		m <sup>3</sup>
	Efficienza sistema di condensazione		> 90		%
<b>METODO:</b>	UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)		<b>VALORE</b>		<b>U.M.</b>
<b>SEZIONE CIRCOLARE</b>	Sezione del camino		1.002		m <sup>2</sup>
	Diametro / Lato maggiore - Lato minore		1.130		m
	Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)		0.824		/
<b>1<sup>a</sup> Prova</b>			<b>VALORE</b>	<b>INCERTEZZA</b>	<b>U.M.</b>
	Ossigeno (dry) (UNI EN 14789:2017)		20.91	± 0.52	% vol
	Anidride Carbonica (dry) (ISO 12039:2001 cap 7.2)		0.05	± 0.03	% vol
	Azoto (calcolo) *		79.04	± n.d.	% vol
	Temperatura		20.4	± 0.3	°C
<b>METODO:</b>	UNI EN 13284-1:2017		<b>VALORE</b>		<b>U.M.</b>
Utilizzati: filtri in fibra di quarzo da Ø 47 - porosità µm 0.8 - efficienza di filtrazione 99.9%; campionatore cod. EMI-0025 (ultima taratura 09.07.2022); sonda semplice					
	<b>Bianco Complessivo (UNI EN 13284-1:2017 )</b>		0.07		mg/m <sup>3</sup>
			0.07		mg/Nm <sup>3</sup>
<b>1<sup>a</sup> Prova</b>	<b>Identificazione campione: 220927/P/002</b>		<b>VALORE</b>	<b>INCERTEZZA</b>	<b>U.M.</b>
	Massa volumetrica del gas secco		1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
	Δ Pressione dinamica media		59.67	± n.d.	Pa
	Diametro dell'ugello utilizzato		6	± n.d.	mm
	Volume campionato		0.431	± n.d.	m <sup>3</sup>
	Portata media del campionamento		14.4	± n.d.	l/min
	Temperatura		20.9	± 0.3	°C
	Ossigeno (dry)		20.88	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)
<b>2<sup>a</sup> Prova</b>	<b>Identificazione campione: 220927/P/003</b>		<b>VALORE</b>	<b>INCERTEZZA</b>	<b>U.M.</b>
	Massa volumetrica del gas secco		1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
	Δ Pressione dinamica media		58.97	± n.d.	Pa
	Diametro dell'ugello utilizzato		6	± n.d.	mm
	Volume campionato		0.423	± n.d.	m <sup>3</sup>
	Portata media del campionamento		13.8	± n.d.	l/min
	Temperatura		21.3	± 0.3	°C
	Ossigeno (dry)		20.85	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)
<b>3<sup>a</sup> Prova</b>	<b>Identificazione campione: 220927/P/004</b>		<b>VALORE</b>	<b>INCERTEZZA</b>	<b>U.M.</b>
	Massa volumetrica del gas secco		1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
	Δ Pressione dinamica media		55.31	± n.d.	Pa
	Diametro dell'ugello utilizzato		6	± n.d.	mm
	Volume campionato		0.438	± n.d.	m <sup>3</sup>
	Portata media del campionamento		13.4	± n.d.	l/min
	Temperatura		21.5	± 0.3	°C
	Ossigeno (dry)		20.90	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220927/3

Rev.:

0

del:

25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di un solo bocchello di accesso invece di due, come richiesto dalla norma, per emissioni con diametro compreso tra 1,1 e 1,6 m. Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema (all'inizio ed alla fine della prova), entrambe con esito positivo.
  - Il campionamento del vapore acqueo è stato eseguito insieme al primo campionamento di polveri, in quanto l'emissione non proviene da processo di combustione. Per la misura della portata è stata assunto un valore di vapore acqueo preventivo pari a quello aria - ambiente.
  - Nel corso delle misurazioni sono emerse circostanze che possono aver influenzato i risultati.
  - La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando 4 affondamenti nell'unico diametro disponibile.
  - La misura delle polveri (UNI EN 13284-1:2017) è stata effettuata utilizzando la regola tangenziale con 4 affondamenti nell'unico diametro disponibile.
- Nel periodo delle prove il grado di isocinetismo è rimasto nell'intervallo - 5% + 15%. Durante ciascuna prova sono state effettuate n.2 prove di tenuta come da punto 10.3, con esito positivo.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
Lucia Greco

Firma:



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
n.a. Non applicabile.  
n.d. Non determinata.  
\* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 - livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su: procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
Tel. 041 5499275 - 041 932206 - Fax 041 937572  
Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
Tel. 041 932686 - Fax 041 2912068  
E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220927/2

Rev.: 0

del: 25/10/2022

Cliente: Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.L.  
Via dell'Elettronica, 31  
30176 Fusina (VE)

Finalità delle prove: Autocontrollo

Emissione n°: L4 – Forno preriscaldamento a camera Ferrè n°2  
Data prelievo: 27/09/2022 Ora inizio prelievo: 07:40 Ora fine prelievo: 15:00  
Condizioni operative del processo dell'impianto: Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
Modalità di campionamento: Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
Verbale di campionamento: 220926  
Tecnici addetti al campionamento: A. Scanferla - F. Bertoldo

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO

Parametri ambientali  
Pressione atmosferica (iniziale) 996 mbar Pressione atmosferica (finale) 996 mbar  
Temperatura aria (iniziale) 15.1 °C Temperatura aria (finale) 21.2 °C

DETERMINAZIONE

Vapore Acqueo \*  
1<sup>a</sup> Prova (1)(5)  
Vapore acqueo (wet) PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
11:17 ± 11:47 0.4 / 0.7 1.1 ± 0.3 % vol  
Concentrazione 1.3 / 3.9 9.1 ± 1.2 g/Nm<sup>3</sup>  
METODO: UNI EN 14790:2017

Portata, Velocità  
1<sup>a</sup> Prova (6)  
Velocità media dell'effluente PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
11:52 ± 12:03 0.48 / 0.86 4.46 ± 0.43 m/s  
Portata fumi t.q. 6180 ± 460 m<sup>3</sup>/h  
Portata fumi normalizzata (wet) 4990 ± 240 Nm<sup>3</sup>/h  
Portata fumi normalizzata (dry) \* 4940 ± 240 Nm<sup>3</sup>/h  
METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)

Misure strumentali Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	10:15÷10:45	0.4 / 0.6	1.2	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	10:45÷11:15	0.4 / 0.6	0.7	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	11:15÷11:45	0.4 / 0.6	< 0.4	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
CO (Monossido di carbonio)	10:15÷10:45	0.6 / 1.1	1.4	± 0.5	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	10:45÷11:15	0.6 / 1.1	0.9	± 0.5 (7)	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	11:15÷11:45	0.6 / 1.1	0.7	± 0.5 (7)	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	10:15÷10:45	0.16 / 0.29	20.46	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	10:45÷11:15	0.16 / 0.29	20.38	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	11:15÷11:45	0.16 / 0.29	20.54	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017

Concentrazione VOC Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
1<sup>a</sup> Prova (1)(3)  
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
METODO: UNI CEN/TS 13649:2015  
PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 10:14÷10:44  
VALORE INCERTEZZA U.M. VALORE INCERTEZZA U.M.  
< 0.036 n.d. mg/Nm<sup>3</sup> < 0.179 n.d. g/h

Concentrazione VOC Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
2<sup>a</sup> Prova (1)(3)  
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
METODO: UNI CEN/TS 13649:2015  
PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 10:45÷11:15  
VALORE INCERTEZZA U.M. VALORE INCERTEZZA U.M.  
< 0.036 n.d. mg/Nm<sup>3</sup> < 0.179 n.d. g/h

Concentrazione VOC Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

(Composti Organici Volatili)  
3<sup>a</sup> Prova (1)(3)  
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) \*  
METODO: UNI CEN/TS 13649:2015  
PERIODO CAMPIONAMENTO (h): 11:16÷11:46  
VALORE INCERTEZZA U.M. VALORE INCERTEZZA U.M.  
< 0.036 n.d. mg/Nm<sup>3</sup> < 0.179 n.d. g/h





ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932688 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220927/2

Rev.: 0

del: 25/10/2022

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento

METODO:	UNI EN 14790:2017	VALORE	U.M.
Volume campionato (dry) t.q.		0.120	m <sup>3</sup>
Efficienza sistema di condensazione		> 90	%

METODO:	UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)	VALORE	U.M.
<b>SEZIONE CIRCOLARE</b>			
Sezione del camino		0.385	m <sup>2</sup>
Diametro / Lato maggiore - Lato minore		0.700	m
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)		0.815	/

1 <sup>a</sup> Prova		VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Ossigeno (dry)	(UNI EN 14789:2017)	20.31	± 0.52	% vol
Anidride Carbonica (dry)	(ISO 12039:2001 cap 7.2)	0.07	± 0.03	% vol
Azoto (calcolo) *		79.62	± n.d.	% vol
Temperatura		59.4	± 0.6	°C

**METODO:** UNI EN 14789:2017 UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2001 cap 7.2 UNI EN 14792:2017 UNI CEN/TS 17021:2017  
 Analizzatore mod. HORIBA PG-250, cod. EMI-0035; Response time <200 s; Detection limit < ± 2 % del range utilizzato; Lack of fit < ± 2 % del range utilizzato;  
 Zero drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Span drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Sensibilità alla pressione atmosferica < ± 3 % del range utilizzato/2 kPa;  
 Sensibilità alla temperatura ambientale < ± 3 % del range utilizzato/10 K; Sensibilità alla tensione elettrica < ± 2 % del range utilizzato/10 V;  
 Interferenze totali < ± 4 % del range utilizzato; Efficienza convertitore NO2 > 95%; deviazione standard ripetibilità di zero < ± 1 % e di span < ± 2 %  
 del range utilizzato sperimentato in laboratorio; altre informazioni richieste dai metodi riguardanti le caratteristiche strumentali ed eventuali materiali utilizzati  
 in campo durante la determinazione delle prove sono riportate nel modulo "RAPPORTO INTERVENTO EMISSIONI - MULTIPARAMETRICO" disponibili  
 presso i ns. uffici.

Bombole utilizzate per la calibrazione:

O2:	N° Cert. W124520	conc:	18.01	+/-	0.18	% vol	Scadenza:	05/01/2024
CO2:	N° Cert. 19129	conc:	5.05	+/-	0.07	% vol	Scadenza:	02/09/2027
NOX:	N° Cert. 15911	conc:	79.30	+/-	1.70	ppm	Scadenza:	21/12/2023
ARIA ZERO:	N° Cert. 25017	conc:	20.95	+/-	0.17	% vol	Scadenza:	25/11/2025
AZOTO:	B/C 1716759	Scadenza:	n.d.					

**METODO:** UNI EN 13649:2015

1 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220927/2/SOV/001	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media		996	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media		18.4	n.d.	°C
Volume campionato (dry)		0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Ossigeno emissione		20.42	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)
2 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220927/2/SOV/002	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media		996	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media		18.8	n.d.	°C
Volume campionato (dry)		0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Ossigeno emissione		20.47	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)
3 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220927/2/SOV/003	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media		996	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media		19.0	n.d.	°C
Volume campionato (dry)		0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Ossigeno emissione		20.35	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

Sede Legale: Via delle Industrie 10 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220927/2

Rev.:

0

del:

25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di due bocchelli di accesso, come richiesto dalla norma, per emissioni con diametro compreso tra 0,35 e 1,1 m. Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema (all'inizio ed alla fine della prova), entrambe con esito positivo.
- Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze che possono aver influenzato i risultati.
- La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando quattro affondamenti, due per diametro disponibile.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
Lucia Greco

Firma: \_\_\_\_\_



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
n.a. Non applicabile.  
n.d. Non determinata.  
\* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 - livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su: procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220927/1

Rev.: 0

del: 25/10/2022

Cliente: Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.L.  
Via dell'Elettronica, 31  
30176 Fusina (VE)

Finalità delle prove: Autocontrollo

Emissione n°: L25 – Forno ricottura nastri statico  
Data prelievo: 27/09/2022 Ora inizio prelievo: 07:40 Ora fine prelievo: 15:00  
Condizioni operative del processo dell'impianto: Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
Modalità di campionamento: Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
Verbale di campionamento: 220926  
Tecnici addetti al campionamento: A. Scanferla - F. Bertoldo

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO

Parametri ambientali  
Pressione atmosferica (iniziale) 996 mbar Pressione atmosferica (finale) 996 mbar  
Temperatura aria (iniziale) 15.1 °C Temperatura aria (finale) 21.2 °C

DETERMINAZIONE

Vapore Acqueo \*  
1<sup>a</sup> Prova (1)(5)  
Vapore acqueo (wet) PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
Concentrazione 08:32 + 09:02 0.4 / 0.7 ± 0.3 % vol  
1.3 / 3.9 7.3 ± 1.2 g/Nm<sup>3</sup>  
METODO: UNI EN 14790:2017

Portata, Velocità  
1<sup>a</sup> Prova (6)  
Velocità media dell'effluente PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
Portata fumi t.q. 09:08 + 09:20 0.48 / 0.86 5.37 ± 0.69 m/s  
Portata fumi normalizzata (wet) 7430 ± 460 m<sup>3</sup>/h  
Portata fumi normalizzata (dry) \* 5600 ± 460 Nm<sup>3</sup>/h  
5550 ± 460 Nm<sup>3</sup>/h  
METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)

Misure strumentali Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	08:30+09:00	0.4 / 0.6	0.6	± 0.3 (7)	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	09:00+09:30	0.4 / 0.6	0.8	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	09:30+10:00	0.4 / 0.6	0.5	± 0.3 (7)	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
CO (Monossido di carbonio)	08:30+09:00	0.6 / 1.1	< 0.6	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	09:00+09:30	0.6 / 1.1	< 0.6	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	09:30+10:00	0.6 / 1.1	< 0.6	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	08:30+09:00	0.16 / 0.29	20.83	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	09:00+09:30	0.16 / 0.29	20.87	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	09:30+10:00	0.16 / 0.29	20.79	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017

Concentrazione VOC Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
1 <sup>a</sup> Prova (1)(3) Toluene *			0.133	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI CEN/TS 13649:2015
Etilbenzene *			0.065	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI CEN/TS 13649:2015
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) *			0.180	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI CEN/TS 13649:2015

Concentrazione VOC Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
2 <sup>a</sup> Prova (1)(3) COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) *			< 0.036	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI CEN/TS 13649:2015

Concentrazione VOC Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
3 <sup>a</sup> Prova (1)(3) Etilbenzene *			0.049	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI CEN/TS 13649:2015
COMPOSTI ORG. VOL. NON CLOR.(come TOC) *			0.044	n.d.	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI CEN/TS 13649:2015



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

Sede Legale: Via delle Industrie, 10 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220927/1

Rev.: 0

del: 25/10/2022

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento

METODO:	UNI EN 14790:2017	VALORE	U.M.
Volume campionato (dry) t.q.		0.120	m <sup>3</sup>
Efficienza sistema di condensazione		> 90	%

METODO:	UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)	VALORE	U.M.
<b>SEZIONE CIRCOLARE</b>			
Sezione del camino		0.385	m <sup>2</sup>
Diametro / Lato maggiore - Lato minore		0.700	m
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)		0.815	/

1 <sup>a</sup> Prova		VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Ossigeno (dry)	(UNI EN 14789:2017)	20.74	± 0.52	% vol
Anidride Carbonica (dry)	(ISO 12039:2001 cap 7.2)	0.05	± 0.03	% vol
Azoto (calcolo) *		79.21	± n.d.	% vol
Temperatura		83.2	± 0.7	°C

**METODO:** UNI EN 14789:2017 UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2001 cap 7.2 UNI EN 14792:2017 UNI CEN/TS 17021:2017  
 Analizzatore mod. HORIBA PG-250, cod. EMI-0035; Response time <200 s; Detection limit < ± 2 % del range utilizzato; Lack of fit < ± 2 % del range utilizzato; Zero drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Span drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Sensibilità alla pressione atmosferica < ± 3 % del range utilizzato/2 kPa; Sensibilità alla temperatura ambientale < ± 3 % del range utilizzato/10 K; Sensibilità alla tensione elettrica < ± 2 % del range utilizzato/10 V; Interferenze totali < ± 4 % del range utilizzato; Efficienza convertitore NO2 > 95%; deviazione standard ripetibilità di zero < ± 1 % e di span < ± 2 % del range utilizzato sperimentato in laboratorio; altre informazioni richieste dai metodi riguardanti le caratteristiche strumentali ed eventuali materiali utilizzati in campo durante la determinazione delle prove sono riportate nel modulo "RAPPORTO INTERVENTO EMISSIONI - MULTIPARAMETRICO" disponibili presso i ns. uffici.

Bombole utilizzate per la calibrazione:

O2:	N° Cert. W124520	conc:	18.01	+/-	0.18	% vol	Scadenza:	05/01/2024
CO2:	N° Cert. 19129	conc:	5.05	+/-	0.07	% vol	Scadenza:	02/09/2027
NOX:	N° Cert. 15911	conc:	79.30	+/-	1.70	ppm	Scadenza:	21/12/2023
ARIA ZERO:	N° Cert. 25017	conc:	20.95	+/-	0.17	% vol	Scadenza:	25/11/2025
AZOTO:	B/C 1716759	Scadenza:	n.d.					

**METODO:** UNI EN 13649:2015

1 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220927/1/ISOV/002	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media		996	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media		16.1	n.d.	°C
Volume campionato (dry)		0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Ossigeno emissione		20.78	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)
2 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220927/1/ISOV/003	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media		996	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media		16.3	n.d.	°C
Volume campionato (dry)		0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Ossigeno emissione		20.81	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)
3 <sup>a</sup> Prova	Identificazione campione: 220927/1/ISOV/004	VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Pressione atmosferica media		996	n.d.	mbar
Temperatura ambientale media		16.8	n.d.	°C
Volume campionato (dry)		0.030	n.d.	m <sup>3</sup>
Ossigeno emissione		20.75	± 0.52	% vol (METODO: UNI EN 14789:2017)



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

Sede Legale: Via delle Industrie 10 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
Tel. 041 5499275 - 041 932206 - Fax 041 937572  
Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
Tel. 041 932688 - Fax 041 2912068  
E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220927/1

Rev.:

0

del:

25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di due bocchelli di accesso, come richiesto dalla norma, per emissioni con diametro compreso tra 0,35 e 1,1 m. Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema (all'inizio ed alla fine della prova), entrambe con esito positivo.
- Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze che possono aver influenzato i risultati.
- La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando quattro affondamenti, due per diametro disponibile.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
Lucia Greco

Firma:



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
n.a. Non applicabile.  
n.d. Non determinata.  
\* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 - livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su: procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti dalle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 06411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220926/3

Rev.: 0

del: 25/10/2022

Cliente: Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.l.  
 Via dell'Elettronica, 31  
 30176 Fusina (VE)

Finalità delle prove: Autocontrollo

Emissione n°: L24 - Forno Ebner preriscaldamento placche  
 Data prelievo: 26/09/2022 Ora inizio prelievo: 07:25 Ora fine prelievo: 14:45  
 Condizioni operative del processo dell'impianto: Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
 Modalità di campionamento: Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
 Verbale di campionamento: 220926  
 Tecnici addetti al campionamento: A. Scanferla - F. Bertoldo

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO

**Parametri ambientali**  
 Pressione atmosferica (iniziale) 1005 mbar Pressione atmosferica (finale) 1003 mbar  
 Temperatura aria (iniziale) 15.7 °C Temperatura aria (finale) 21.9 °C

DETERMINAZIONE

**Vapore Acqueo \***  
 1<sup>a</sup> Prova (1)(5)  
 Vapore acqueo (wet) PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
 13:16 + 13:46 0.4 / 0.7 1.7 ± 0.3 % vol  
 Concentrazione 1.3 / 3.9 13.5 ± 2.7 g/Nm<sup>3</sup>  
 METODO: UNI EN 14790:2017

**Portata, Velocità**  
 1<sup>a</sup> Prova (6)  
 Velocità media dell'effluente PERIODO CAMPIONAMENTO (h) LOD / LOQ VALORE INCERTEZZA U.M.  
 13:49 + 13:57 0.48 / 0.86 10.40 ± 0.75 m/s  
 Portata fumi t.q. 49670 ± 1940 m<sup>3</sup>/h  
 Portata fumi normalizzata (wet) 40720 ± 1940 Nm<sup>3</sup>/h  
 Portata fumi normalizzata (dry) \* 40050 ± 1940 Nm<sup>3</sup>/h  
 METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)

**Misure strumentali** Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	13:15+13:45	0.4 / 0.6	4.1	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	13:45+14:15	0.4 / 0.6	3.6	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	14:15+14:45	0.4 / 0.6	3.8	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
CO (Monossido di carbonio)	13:15+13:45	0.6 / 1.1	9.5	± 1.1	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	13:45+14:15	0.6 / 1.1	7.8	± 1.1	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	14:15+14:45	0.6 / 1.1	10.2	± 1.1	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	13:15+13:45	0.16 / 0.29	19.75	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	13:45+14:15	0.16 / 0.29	19.53	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	14:15+14:45	0.16 / 0.29	19.84	± 0.47	% vol	UNI EN 14789:2017



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041 5409275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220926/3

Rev.: 0

del: 25/10/2022

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento

METODO:		VALORE	U.M.
UNI EN 14790:2017		0.120	m <sup>3</sup>
Volume campionato (dry) t.q.		> 90	%
Efficienza sistema di condensazione			

METODO:		VALORE	U.M.
UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)		1.327	m <sup>2</sup>
SEZIONE CIRCOLARE		1.300	m
Sezione del camino		0.815	/
Diametro / Lato maggiore - Lato minore			
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)			

1^ Prova		VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Ossigeno (dry)	(UNI EN 14789:2017)	19.61	± 0.47	% vol
Anidride Carbonica (dry)	(ISO 12039:2001 cap 7.2)	0.28	± 0.03	% vol
Azoto (calcolo) *		80.11	± n.d.	% vol
Temperatura		57.1	± 0.6	°C

**METODO:** UNI EN 14789:2017 UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2001 cap 7.2 UNI EN 14792:2017 UNI CEN/TS 17021:2017  
 Analizzatore mod. HORIBA PG-250, cod. EMI-0035; Response time < 200 s; Detection limit < ± 2 % del range utilizzato; Lack of fit < ± 2 % del range utilizzato;  
 Zero drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Span drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Sensibilità alla pressione atmosferica < ± 3 % del range utilizzato/2 kPa;  
 Sensibilità alla temperatura ambientale < ± 3 % del range utilizzato/10 K; Sensibilità alla tensione elettrica < ± 2 % del range utilizzato/10 V;  
 Interferenze totali < ± 4 % del range utilizzato; Efficienza convertitore NO2 > 95%; deviazione standard ripetibilità di zero < ± 1 % e di span < ± 2 %  
 del range utilizzato sperimentato in laboratorio; altre informazioni richieste dai metodi riguardanti le caratteristiche strumentali ed eventuali materiali utilizzati  
 in campo durante la determinazione delle prove sono riportate nel modulo "RAPPORTO INTERVENTO EMISSIONI - MULTIPARAMETRICO" disponibili  
 presso i ns. uffici.

Bombole utilizzate per la calibrazione:

O2:	N° Cert. W124520	conc:	18.01	+/-	0.18	% vol	Scadenza:	05/01/2024
CO2:	N° Cert. 19129	conc:	5.05	+/-	0.07	% vol	Scadenza:	02/09/2027
NOX:	N° Cert. 15911	conc:	79.30	+/-	1.70	ppm	Scadenza:	21/12/2023
ARIA ZERO:	N° Cert. 25017	conc:	20.95	+/-	0.17	% vol	Scadenza:	25/11/2025
AZOTO:	B/C 1716759	Scadenza:	n.d.					



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA

Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera

Tel. 041 5499275 - 041 932206 - Fax 041 937572

Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE

Tel. 041 932688 - Fax 041 2912088

E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411360271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220926/3

Rev.:

0

del:

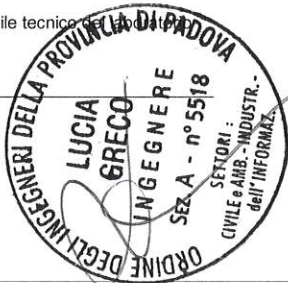
25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di due bocchelli di accesso, come previsto da metodo (UNI EN ISO 16911-1:2013) per emissioni con diametro compreso tra 1,1 e 1,6 m.
- Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema, ad inizio e fine della prova, entrambe con esito positivo.
- Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze particolari che possono aver influenzato i risultati. I metodi di campionamento sono stati applicati senza applicare alcuna modifica.
- La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando quattro affondamenti, due per ciascun diametro disponibile.

Il responsabile tecnico  
Lucia Greco

Firma:



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-Lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
n.a. Non applicabile.  
n.d. Non determinata.  
\* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 – livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su : procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova





LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220926/2

Rev.: 0

del: 25/10/2022

Cliente: Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.l.  
 Via dell'Elettronica, 31  
 30176 Fusina (VE)

Finalità delle prove: Autocontrollo

Emissione n°: L1 – Forno preriscaldamento Stordy  
 Data prelievo: 26/09/2022 Ora inizio prelievo: 07:25 Ora fine prelievo: 14.45  
 Condizioni operative del processo dell'impianto: Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
 Modalità di campionamento: Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
 Verbale di campionamento: 220926  
 Tecnici addetti al campionamento: A. Scanferla - F. Bertoldo

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

**Parametri ambientali**  
 Pressione atmosferica (iniziale) 1005 mbar Pressione atmosferica (finale) 1003 mbar  
 Temperatura aria (iniziale) 15.7 °C Temperatura aria (finale) 21.9 °C

**DETERMINAZIONE**

Vapore Acqueo *				METODO: UNI EN 14790:2017		
1 <sup>a</sup> Prova (1)(5)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	
Vapore acqueo (wet)	12:38 + 13:08	0.4 / 0.7	1.2	± 0.3	% vol	
Concentrazione		1.3 / 3.9	9.9	± 1.2	g/Nm <sup>3</sup>	

Portata, Velocità				METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)		
1 <sup>a</sup> Prova (6)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	
Velocità media dell'effluente	13:14 + 13:26	0.48 / 0.86	8.68	± 0.69	m/s	
Portata fumi t.q.		11 / 20	45920	± 1940	m <sup>3</sup> /h	
Portata fumi normalizzata (wet)			33990	± 1940	Nm <sup>3</sup> /h	
Portata fumi normalizzata (dry) *			33570	± 1940	Nm <sup>3</sup> /h	

**Misure strumentali** Le misure sono riferite a fumi dry e O<sub>2</sub> T.Q.

PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	12:40+13:10	0.4 / 0.6	1.5	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	13:10+13:40	0.4 / 0.6	3.2	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
NOX come NO <sub>2</sub> (Ossidi di azoto)	13:40+14:10	0.4 / 0.6	2.9	± 0.3	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 14792:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
CO (Monossido di carbonio)	12:40+13:10	0.6 / 1.1	5.2	± 0.5	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	13:10+13:40	0.6 / 1.1	3.3	± 0.5	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
CO (Monossido di carbonio)	13:40+14:10	0.6 / 1.1	4.1	± 0.5	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 15058:2017
PARAMETRO	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	12:40+13:10	0.16 / 0.29	20.46	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	13:10+13:40	0.16 / 0.29	20.67	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017
O <sub>2</sub> (Ossigeno)	13:40+14:10	0.16 / 0.29	20.52	± 0.52	% vol	UNI EN 14789:2017



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041 5499275 - 041 932208 - Fax 041 937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041 932688 - Fax 041 2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220926/2

Rev.: 0

del: 25/10/2022

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento

METODO:		VALORE		U.M.
UNI EN 14790:2017		0.120		m <sup>3</sup>
Volume campionato (dry) t.q.		> 90		%
Efficienza sistema di condensazione				
METODO:	UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			
SEZIONE RETTANGOLARE		VALORE		U.M.
Sezione del camino		1.470		m <sup>2</sup>
Diametro / Lato maggiore - Lato minore	2.100	0.700		m
Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)		0.815		/
1^ Prova		VALORE	INCERTEZZA	U.M.
Ossigeno (dry)	(UNI EN 14789:2017)	20.61	± 0.52	% vol
Anidride Carbonica (dry)	(ISO 12039:2001 cap 7.2)	0.20	± 0.03	% vol
Azoto (calcolo) *		79.19	± n.d.	% vol
Temperatura		92.5	± 0.7	°C

**METODO:** UNI EN 14789:2017 UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2001 cap 7.2 UNI EN 14792:2017 UNI CEN/TS 17021:2017  
 Analizzatore mod. HORIBA PG-250, cod. EMI-0035; Response time <200 s; Detection limit < ± 2 % del range utilizzato; Lack of fit < ± 2 % del range utilizzato;  
 Zero drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Span drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Sensibilità alla pressione atmosferica < ± 3 % del range utilizzato/2 kPa;  
 Sensibilità alla temperatura ambientale < ± 3 % del range utilizzato/10 K; Sensibilità alla tensione elettrica < ± 2 % del range utilizzato/10 V;  
 Interferenze totali < ± 4 % del range utilizzato; Efficienza convertitore NO2 > 95%; deviazione standard ripetibilità di zero < ± 1 % e di span < ± 2 %  
 del range utilizzato sperimentato in laboratorio; altre informazioni richieste dai metodi riguardanti le caratteristiche strumentali ed eventuali materiali utilizzati  
 in campo durante la determinazione delle prove sono riportate nel modulo "RAPPORTO INTERVENTO EMISSIONI - MULTIPARAMETRICO" disponibili  
 presso i ns. uffici.

Bombole utilizzate per la calibrazione:

O2:	N° Cert. W124520	conc:	18.01	+/-	0.18	% vol	Scadenza:	05/01/2024
CO2:	N° Cert. 19129	conc:	5.05	+/-	0.07	% vol	Scadenza:	02/09/2027
NOX:	N° Cert. 15911	conc:	79.30	+/-	1.70	ppm	Scadenza:	21/12/2023
ARIA ZERO:	N° Cert. 25017	conc:	20.95	+/-	0.17	% vol	Scadenza:	25/11/2025
AZOTO:	B/C 1716759	Scadenza:	n.d.					



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041.5499275 - 041.932206 - Fax 041.937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041.932686 - Fax 041.2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220926/2

Rev.:

0

del:

25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di due bocchelli di accesso, invece di tre come richiesto dalla norma, per emissioni con sezione di misura compresa tra 1,1 e 2 m<sup>2</sup>. Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema (all'inizio ed alla fine della prova), entrambe con esito positivo.
- Nel corso delle misurazioni sono emerse circostanze che possono aver influenzato i risultati.
- La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando sei affondamenti (tre per diametro disponibile) invece dei nove previsti da metodo.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
 Lucia Greco

Firma:



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
 LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
 n.a. Non applicabile.  
 n.d. Non determinata.  
 \* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 - livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su: procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

-----  
 FINE Rapporto di prova



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041 5499275 - 041 932206 - Fax 041 937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041 932856 - Fax 041 2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod. fisc. p. IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220926/1

Rev.: 0

del: 25/10/2022

Cliente: Spett.le: NICHE Fusina Rolled Products S.r.l.  
 Via dell'Elettronica, 31  
 30176 Fusina (VE)

Finalità delle prove: Autocontrollo

Emissione n°: L26 - Spazzolatura piastre  
 Data prelievo: 26/09/2022  
 Ora inizio prelievo: 07:25 Ora fine prelievo: 14:45  
 Condizioni operative del processo dell'impianto: Come dichiarato dalla Committente, durante le prove di campionamento, l'impianto era nelle condizioni standard di esercizio.  
 Modalità di campionamento: Secondo quanto previsto dai metodi di prova sotto riportati.  
 Verbale di campionamento: 220926  
 Tecnici addetti al campionamento: A. Scanferla - F. Bertoldo

**DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO**

**Parametri ambientali**  
 Pressione atmosferica (iniziale) 1005 mbar Pressione atmosferica (finale) 1002 mbar  
 Temperatura aria (iniziale) 15.7 °C Temperatura aria (finale) 21.9 °C

**DETERMINAZIONE**

Vapore Acqueo *				METODO: UNI EN 14790:2017			
1 <sup>a</sup> Prova (1)(5)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.		
Vapore acqueo (wet)	09:21 + 09:52	0.4 / 0.7	0.8	± 0.3	% vol		
Concentrazione		1.3 / 3.9	6.4	± 1.2	g/Nm <sup>3</sup>		
Portata, Velocità				METODO: UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)			
1 <sup>a</sup> Prova (6)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.		
Velocità media dell'effluente	09:04 + 09:13	0.48 / 0.86	14.36	± 0.75	m/s		
Portata fumi t.q.		11 / 20	53640	± 2410	m <sup>3</sup> /h		
Portata fumi normalizzata (wet)			49420	± 2410	Nm <sup>3</sup> /h		
Portata fumi normalizzata (dry) *			49030	± 2410	Nm <sup>3</sup> /h		
Concentrazione polveri							
1 <sup>a</sup> Prova (2)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO	
Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)	09:21 + 09:52	0.12 / 0.22	1.59	± 0.44	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017	
Concentrazione polveri							
2 <sup>a</sup> Prova (2)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO	
Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)	09:56 + 10:28	0.12 / 0.22	0.73	± 0.26	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017	
Concentrazione polveri							
3 <sup>a</sup> Prova (2)	PERIODO CAMPIONAMENTO (h)	LOD / LOQ	VALORE	INCERTEZZA	U.M.	METODO	
Polveri Totali (fumi dry O2 t.q.)	10:30 + 11:01	0.12 / 0.22	1.12	± 0.44	mg/Nm <sup>3</sup>	UNI EN 13284-1:2017	



Rapporto di prova n°:

220926/1

Rev.: 0

del: 25/10/2022

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO fuori dal campo di accreditamento

**METODO:** UNI EN 14790:2017  
 Volume campionato (dry) l.q.  
 Efficienza sistema di condensazione

VALORE	U.M.
0.336	m <sup>3</sup>
> 90	%

**METODO:** UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)  
**SEZIONE RETTANGOLARE**  
 Sezione del camino  
 Diametro / Lato maggiore - Lato minore  
 Fattore di taratura del tubo di Pitot (K-fuori radice)

VALORE	U.M.
1.038	m <sup>2</sup>
1.250	m
0.815	/

1<sup>a</sup> Prova

Ossigeno (dry) (UNI EN 14789:2017)  
 Anidride Carbonica (dry) (ISO 12039:2001 cap 7.2)  
 Azoto (calcolo) \*  
 Temperatura

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
20.84	± 0.52	% vol
0.06	± 0.03	% vol
79.10	± n.d.	% vol
20.9	± 0.3	°C

**METODO:** UNI EN 13284-1:2017  
 Utilizzati: filtri in fibra di quarzo da Ø 47 - porosità µm 0.8 - efficienza di filtrazione 99.9%; campionatore cod. EMI-0025 (ultima taratura 09.07.2022); sonda cod. EMI-0014  
 temperatura di condizionamento 160°C ± 5 - temperatura di filtrazione 160°C ± 5.

Bianco Complessivo (UNI EN 13284-1:2017 )

VALORE	U.M.
0.09	mg/m <sup>3</sup>
0.09	mg/Nm <sup>3</sup>

1<sup>a</sup> Prova

Identificazione campione: 220926/P/002  
 Massa volumetrica del gas secco  
 Δ Pressione dinamica media  
 Diametro dell'ugello utilizzato  
 Volume campionato  
 Portata media del campionamento  
 Temperatura  
 Ossigeno (dry)

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
198.40	± n.d.	Pa
4	± n.d.	mm
0.336	± n.d.	m <sup>3</sup>
10.7	± n.d.	l/min
21.1	± 0.3	°C
20.89	± 0.52	% vol

(METODO: UNI EN 14789:2017)

2<sup>a</sup> Prova

Identificazione campione: 220926/P/003  
 Massa volumetrica del gas secco  
 Δ Pressione dinamica media  
 Diametro dell'ugello utilizzato  
 Volume campionato  
 Portata media del campionamento  
 Temperatura  
 Ossigeno (dry)

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
211.30	± n.d.	Pa
4	± n.d.	mm
0.358	± n.d.	m <sup>3</sup>
11.3	± n.d.	l/min
22.5	± 0.3	°C
20.92	± 0.52	% vol

(METODO: UNI EN 14789:2017)

3<sup>a</sup> Prova

Identificazione campione: 220926/P/004  
 Massa volumetrica del gas secco  
 Δ Pressione dinamica media  
 Diametro dell'ugello utilizzato  
 Volume campionato  
 Portata media del campionamento  
 Temperatura  
 Ossigeno (dry)

VALORE	INCERTEZZA	U.M.
1.287	± n.d.	Kg/m <sup>3</sup>
208.40	± n.d.	Pa
4	± n.d.	mm
0.342	± n.d.	m <sup>3</sup>
10.9	± n.d.	l/min
22.8	± 0.3	°C
20.84	± 0.52	% vol

(METODO: UNI EN 14789:2017)

**METODO:** UNI EN 14789:2017 UNI EN 15058:2017 ISO 12039:2001 cap 7.2 UNI EN 14792:2017 UNI CEN/TS 17021:2017  
 Analizzatore mod. HORIBA PG-250, cod. EMI-0035; Response time <200 s; Detection limit < ± 2 % del range utilizzato; Lack of fit < ± 2 % del range utilizzato;  
 Zero drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Span drift < ± 2 % del range utilizzato/24h; Sensibilità alla pressione atmosferica < ± 3 % del range utilizzato/2 kPa;  
 Sensibilità alla temperatura ambientale < ± 3 % del range utilizzato/10 K; Sensibilità alla tensione elettrica < ± 2 % del range utilizzato/10 V;  
 Interferenze totali < ± 4 % del range utilizzato; Efficienza convertitore NO2 > 95%; deviazione standard ripetibilità di zero < ± 1 % e di span < ± 2 %  
 del range utilizzato sperimentato in laboratorio; altre informazioni richieste dai metodi riguardanti le caratteristiche strumentali ed eventuali materiali utilizzati  
 in campo durante la determinazione delle prove sono riportate nel modulo "RAPPORTO INTERVENTO EMISSIONI - MULTIPARAMETRICO" disponibili  
 presso i ns. uffici.

Bombole utilizzate per la calibrazione:

	N° Cert.	W124520	conc:	18.01	+/-	0.18	% vol	Scadenza:	05/01/2024
O2:									
CO2:		N° Cert. 19129	conc:	5.05	+/-	0.07	% vol	Scadenza:	02/09/2027
ARIA ZERO:		N° Cert. 25017	conc:	20.95	+/-	0.17	% vol	Scadenza:	25/11/2025
AZOTO:		B/C 1716759	Scadenza:	n.d.					



ENTE DELLA ZONA INDUSTRIALE DI PORTO MARGHERA  
 Sede Legale: Via delle Industrie, 19 - Vega 1 Palazzo Lybra 30175 Venezia - Porto Marghera  
 Tel. 041 5499275 - 041 932206 - Fax 041 937572  
 Sede operativa del laboratorio: Via della Chimica, 5 30175 Venezia - Porto Marghera VE  
 Tel. 041 932686 - Fax 041 2912068  
 E-mail: info@entezona.it Cod.fisc.p.IVA 00411390271



LAB N° 1289 L

Rapporto di prova n°:

220926/1

Rev.:

0

del:

25/10/2022

NOTE

- Il camino è dotato di due bocchelli di accesso, come richiesto dalla norma, per emissioni con sezione di misura compresa tra 0,1 e 1 m<sup>2</sup>. Nel campionamento per la determinazione del vapore acqueo (UNI EN 14790:2017) sono state effettuate due prove di tenuta del sistema (all'inizio ed alla fine della prova), entrambe con esito positivo.
  - Il campionamento del vapore acqueo è stato eseguito insieme al primo campionamento di polveri, in quanto l'emissione non proviene da processo di combustione. Per la misura della portata è stata assunto un valore di vapore acqueo preventivo pari a quello aria - ambiente.
  - Nel corso delle misurazioni non sono emerse circostanze che possono aver influenzato i risultati.
  - La misura della portata (UNI EN 16911:2013) è stata rilevata utilizzando la regola tangenziale effettuando quattro affondamenti, due per diametro disponibile.
  - La misura delle polveri (UNI EN 13284-1:2017) è stata effettuata utilizzando la regola tangenziale con quattro affondamenti, due per diametro disponibile.
- Nel periodo delle prove il grado di isocinetismo è rimasto nell'intervallo - 5% + 15%. Durante ciascuna prova sono state effettuate n.2 prove di tenuta come da punto 10.3, con esito positivo.

Il responsabile tecnico del laboratorio  
 Lucia Greco

Firma:



I Risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente ai Campioni prelevati. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione del ns. Laboratorio.

- (1) Le caratteristiche delle apparecchiature impiegate sono rispondenti alla norma.
  - (2) Il punto di campionamento è conforme ai requisiti del paragrafo 6.2 della norma UNI EN 13284-1:2017.
  - (3) Campionamento effettuato da Ente Zona Industriale - analisi effettuata in subappalto da laboratorio Chemi-lab (ACCREDIA LAB N°0180).
  - (4) Prova in subappalto.
  - (5) Il valore risulta al di fuori del campo di applicazione del metodo di riferimento.
  - (6) La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA in quanto uno o più metodi utilizzati per la sua determinazione non risultano accreditati.
  - (7) L'incertezza nel campo di misura tra LOD e LOQ è > 50% del valore espresso.
- LOD Limit of detection del laboratorio.  
 LOQ Limit of quantification del laboratorio.  
 n.a. Non applicabile.  
 n.d. Non determinata.  
 \* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

I dati sono espressi in ora solare.

I valori riportati sulla colonna "INCERTEZZA" si riferiscono all'incertezza estesa (Fattore di copertura K=2 - livello di probabilità del 95%).

Tutte le informazioni su : procedimenti di misurazione; masse delle polveri su filtro e nelle soluzioni di risciacquo, nonché i risultati bruti delle prove (pesi, volumi campionati, ecc.); prove del bianco; conformità alla metodica (isocinetismo, prove di perdita, ecc.) sono disponibili presso i ns. uffici.

Qualora presente, il giudizio di conformità viene dato adottando la regola decisionale dell'accettazione o rifiuto semplice ossia non considerando l'incertezza di misura del dato analitico.

Il laboratorio declina ogni responsabilità in merito alla validità di dati e informazioni forniti dal cliente e che possono influenzare il risultato espresso nel presente RdP.

FINE Rapporto di prova