



# Allegato alla sezione E

## E.3 - Copia dei certificati di analisi di ogni punto di emissione

Le analisi da considerare sono sia quelle effettuate nell'anno in corso sia quelle  
effettuate nell'anno di riferimento

## Rapporto di Prova n°: 2311212

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E1  
Zincatura a caldo (decapaggio)

**Data Inizio Prova:** 20/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 20/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/200923/CC/01.

**Piano di campionamento:** 2311212-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 27,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101120

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Scrubber

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,7

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,5

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 1,08

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,9156

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** > 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 5

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 2

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Sensale Certificato: 2278124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311212

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
20/09/2023 09:17					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101118	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	30,04	°C	0,61		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	3,99	m/s	0,12		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>§</sup>	11840	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>§</sup>	11780	Nm³/h	100	50000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
<b>Composizione chimica della miscela gassosa</b>					
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	0,50	% v/v gas	0,50		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Polveri totali	20/09/2023 09:30	30	1,06	mg/Nm³	0,21	3	12	150
	20/09/2023 10:04	30	0,92		0,18		11	
	20/09/2023 10:38	30	0,64		0,12		8	
	Media		0,87		0,17		10	
* Acido cloridrico (HCl)	20/09/2023 09:30	30	< 0,20	mg/Nm³	-	2	< 2	100
	20/09/2023 10:04	30	< 0,20				< 2	
	20/09/2023 10:38	30	< 0,20				< 2	
	Media		< 0,20				< 2	
* Idrossido di sodio	20/09/2023 09:30	30	< 0,40	mg/Nm³	-	2,5	< 5	125
	20/09/2023 10:04	30	< 0,40				< 5	
	20/09/2023 10:38	30	< 0,40				< 5	
	Media		< 0,40				< 5	

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.192 (g.i.0,31) – 0.192 (g.i.0,23) – 0.192 (g.i.0,29).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 15cm – 3,99m/s; 85cm – 4,03m/s; Asse 2, 15cm – 4,00m/s; 85cm – 4,03m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.  
Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

*Fine rapporto di Prova*

**Data emissione**

12/10/2023

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 2 di 2

## Rapporto di Prova n°: 2311214

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E2  
Zincatura a caldo (zincatura)

**Data Inizio Prova:** 20/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 20/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/200923/CC/01.

**Piano di campionamento:** 2311214-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 30,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101190

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Filtro a manica

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 11,0

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 8,4

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 1,00

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,7850

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** > 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 5

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 2

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 17/10/2023 09:47  
Società Certificata: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2028  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311214

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
20/09/2023 10:22					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101051	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	46,00	°C	0,46		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	17,83	m/s	0,75		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	43020	Nm³/h	2670		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	42960	Nm³/h	2660	45000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
<b>Composizione chimica della miscela gassosa</b>					
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	< 0,50	% v/v gas	-		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Polveri totali	20/09/2023 10:20	30	0,29	mg/Nm³	0,06	5	12	225
	20/09/2023 10:57	30	0,58		0,11		25	
	20/09/2023 11:30	30	0,30		0,06		13	
	Media		0,39		0,08		17	
UNI EN 13284-1:2017								
* Acido cloridrico (HCl)	20/09/2023 10:20	30	< 0,20	mg/Nm³	-	5	< 9	225
	20/09/2023 10:57	30	< 0,20				< 9	
	20/09/2023 11:30	30	< 0,20				< 9	
	Media		< 0,20				< 9	
DM 25/08/2000 SO GU n°223/2000								
Ammoniaca	20/09/2023 10:20	30	< 0,20	mg/Nm³	-	8	< 9	360
	20/09/2023 10:57	30	< 0,20				< 9	
	20/09/2023 11:30	30	< 0,20				< 9	
	Media		< 0,20				< 9	
UNICHIM 632:84								
Metalli								
* Piombo (Pb)	20/09/2023 10:20	30	< 0,001	mg/Nm³	-	0,15	< 0,04	6,75
	20/09/2023 10:57	30	< 0,001				< 0,04	
	20/09/2023 11:30	30	< 0,001				< 0,04	
	Media		< 0,001				< 0,04	
UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86								
* Nichel (Ni)	20/09/2023 10:20	30	< 0,001	mg/Nm³	-	0,5	< 0,04	22,5
	20/09/2023 10:57	30	< 0,001				< 0,04	
	20/09/2023 11:30	30	< 0,001				< 0,04	
	Media		< 0,001				< 0,04	
UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86								
* Cadmio (Cd)	20/09/2023 10:20	30	< 0,001	mg/Nm³	-	0,15	< 0,04	6,75
	20/09/2023 10:57	30	< 0,001				< 0,04	
	20/09/2023 11:30	30	< 0,001				< 0,04	
	Media		< 0,001				< 0,04	
UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86								
* Rame (Cu)	20/09/2023 10:20	30	< 0,001	mg/Nm³	-	0,8	< 0,04	36
	20/09/2023 10:57	30	< 0,001				< 0,04	
	20/09/2023 11:30	30	< 0,001				< 0,04	
	Media		< 0,001				< 0,04	
UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86								
* Stagno (Sn)	20/09/2023 10:20	30	< 0,001	mg/Nm³	-	0,8	< 0,04	36
	20/09/2023 10:57	30	< 0,001				< 0,04	
	20/09/2023 11:30	30	< 0,001				< 0,04	
	Media		< 0,001				< 0,04	
UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86								
* Alluminio (Al)	20/09/2023 10:20	30	< 0,001	mg/Nm³	-	4	< 0,04	180
	20/09/2023 10:57	30	< 0,001				< 0,04	
	20/09/2023 11:30	30	< 0,001				< 0,04	
	Media		< 0,001				< 0,04	
UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86								
* Zinco (Zn)	20/09/2023 10:20	30	< 0,001	mg/Nm³	-	4	< 0,04	180
	20/09/2023 10:57	30	< 0,001				< 0,04	
	20/09/2023 11:30	30	< 0,001				< 0,04	
	Media		< 0,001				< 0,04	
UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86								

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.

## Rapporto di Prova n°: 2311214

[LE] Prova effettuata presso la sede di Lecce  
# I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa  $U(x)$  con un fattore di copertura  $K=2$  e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.

Volumi campionati ( $m^3$ ) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri – metalli - ammoniaca 0.818 (g.i.-0,37) – 0.812 (g.i.-0,26) – 0.811 (g.i.-0,31).

Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 15cm – 18,96m/s; 85cm – 16,83m/s; Asse 2, 15cm – 19,06m/s; 85cm – 16,83m/s.

Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

*Fine rapporto di Prova*

**Data emissione**

12/10/2023

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Chim. Daniele Serafini



## Rapporto di Prova n°: 2311193

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E3  
Verniciatura polveri (sgrassaggio)

**Data Inizio Prova:** 19/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento** 19/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** FP/190923/CC/01

**Piano di campionamento:** 2311193-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 27,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101060

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,5

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,50

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,1963

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 5

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 2

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Sede Certificata: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311193

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora Inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
19/09/2023 09:21					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101049	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	33,00	°C	0,33		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	10,13	m/s	0,43		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>§</sup>	6370	Nm³/h	395		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>§</sup>	6360	Nm³/h	390	9150	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	< 0,50	% v/v gas	-		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
<b>Polveri totali</b>	19/09/2023 09:34	30	0,25		0,05		2	
	19/09/2023 10:08	30	0,21		0,05		1	
	19/09/2023 10:43	30	0,11		0,05	3	1	27,45
UNI EN 13284-1:2017	Media		0,19		0,05		1	
<b>* Fosfato di sodio (come P)</b>	19/09/2023 09:34	30	< 0,10				< 1	
	19/09/2023 10:08	30	< 0,10			0,7	< 1	6,41
	19/09/2023 10:43	30	< 0,10				< 1	
NIOSH 7908 2014	Media		< 0,10				< 1	
<b>* Idrossido di sodio</b>	19/09/2023 09:34	30	< 0,40				< 3	
	19/09/2023 10:08	30	< 0,40			3	< 3	27,45
	19/09/2023 10:43	30	< 0,40				< 3	
NIOSH 7401 1994	Media		< 0,40				< 3	

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.

L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.

Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.489 (g.i.-0,67) – 0.490 (g.i.-1,47) – 0.490 (g.i.-1,47).

Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 7cm – 10,15m/s; 43cm – 10,23m/s; Asse 2, 7cm – 10,12m/s; 43cm – 10,23m/s.

Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Fine rapporto di Prova

#### Data emissione

12/10/2023

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 2 di 3



## Rapporto di Prova n°: 2311193

## Rapporto di Prova n°: 2311197

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E4  
Verniciatura polveri (sgocciolamento)

**Data Inizio Prova:** 19/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento** 19/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** FP/190923/CC/01

**Piano di campionamento:** 2311197-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 30,0

**Pressione ambiente (Pa):** 100880

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,5

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,50

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,1963

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 5

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 2

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Società Certificata: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311197

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
19/09/2023 11:27					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101110	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	27,00	°C	0,27		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	4,83	m/s	0,20		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>§</sup>	3100	Nm³/h	190		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>§</sup>	3090	Nm³/h	190	7950	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	< 0,50	% v/v gas	-		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
<b>Polveri totali</b>	19/09/2023 11:27	30	0,56		0,11		2	
	19/09/2023 12:00	30	0,42		0,08		1	
	19/09/2023 12:33	30	0,33		0,06	3	1	23,85
UNI EN 13284-1:2017	Media		0,44		0,09		1	
<b>* Fosfato di sodio (come P)</b>	19/09/2023 11:27	30	< 0,10				< 0,3	
	19/09/2023 12:00	30	< 0,10			0,7	< 0,3	5,57
	19/09/2023 12:33	30	< 0,10				< 0,3	
NIOSH 7908 2014	Media		< 0,10				< 0,3	
<b>SOV Tabella D classe V</b>	19/09/2023 11:27	30	< 0,05				< 0,2	
	19/09/2023 12:00	30	< 0,05			6,5	< 0,2	51,68
	19/09/2023 12:33	30	< 0,05				< 0,2	
UNI CEN/TS 13649:2015	Media		< 0,05				< 0,2	

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.241 (g.i.0,04) – 0.240 (g.i.0,36) – 0.240 (g.i.0,24).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 7cm – 4,97m/s; 43cm – 4,85m/s; Asse 2, 7cm – 4,92m/s; 43cm – 4,68m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.  
Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Fine rapporto di Prova

#### Data emissione

12/10/2023

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 2 di 3

## Rapporto di Prova n°: 2311197

## Rapporto di Prova n°: 2311187

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E5  
Verniciatura polveri (forno asciugatura)

**Data Inizio Prova:** 18/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 18/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/180923/CC/01.

**Piano di campionamento:** 2311187-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 28,0

**Pressione ambiente (Pa):** 100880

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,6

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,25

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,0491

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** > 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** > 2

**Numero flange previste:** 1

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

**Ossigeno di riferimento (%v/v):** 3

Firmato digitalmente da:  
SERAFINE DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Serie Certificato: 2270124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA



## Rapporto di Prova n°: 2311187

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
18/09/2023 10:40					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	100873	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	189,70	°C	1,90		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	4,17	m/s	0,11		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	430	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	415	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca corretta all'ossigeno di riferimento <sup>s</sup>	340	Nm³/h	100	500	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
<b>Composizione chimica della miscela gassosa</b>					
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	6,12	% v/v gas secco	0,41		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	10,30	% v/v gas secco	1,03		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	83,6	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	4,10	% v/v gas	0,62		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Concentrazione corretta all'ossigeno di riferimento	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Ossigeno [f]	18/09/2023 10:30	30	5,21	% v/v	0,35	-	-	-	-
	18/09/2023 11:00	30	5,25		0,35				
	18/09/2023 11:30	30	5,18		0,35				
	Media		5,21		0,35				
Ossidi di azoto (NOx) [f]	18/09/2023 10:30	30	102,60	mg/Nm³	4,10	127,54	200	43	100
	18/09/2023 11:00	30	110,81		4,43				
	18/09/2023 11:30	30	105,68		4,23				
	Media		106,36		4,25				
Monossido di carbonio [f]	18/09/2023 10:30	30	1,00	mg/Nm³	0,50	1,24	60	0,4	30
	18/09/2023 11:00	30	1,25		0,50				
	18/09/2023 11:30	30	1,15		0,50				
	Media		1,13		0,50				

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 12cm – 4,19m/s.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Fine rapporto di Prova

#### Data emissione

12/10/2023

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 2 di 2

## Rapporto di Prova n°: 2311189

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E6  
Verniciatura polveri (forno polimerizzazione)

**Data Inizio Prova:** 18/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 18/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/180923/CC/01.

**Piano di campionamento:** 2311189-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 29,0

**Pressione ambiente (Pa):** 100880

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,6

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,25

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,0491

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** > 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 2

**Numero flange previste:** 1

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

**Ossigeno di riferimento (%v/v):** 3

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Seriale Certificato: 2279124  
Valido dal 13/05/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311189

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
18/09/2023 11:20					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	100866	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	177,00	°C	1,77		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	5,60	m/s	0,25		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	600	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	580	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca corretta all'ossigeno di riferimento <sup>s</sup>	480	Nm³/h	100	900	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
<b>Composizione chimica della miscela gassosa</b>					
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	5,99	% v/v gas secco	0,41		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	10,47	% v/v gas secco	1,05		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	83,5	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	3,60	% v/v gas	0,54		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Concentrazione corretta all'ossigeno di riferimento	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Ossigeno [f]	18/09/2023 11:15	30	5,87	% v/v	0,39	-	-	-	-
	18/09/2023 11:45	30	5,98		0,40				
	18/09/2023 12:15	30	6,16		0,41				
	Media		6,00		0,40				
UNI EN 14789:2017									
Ossidi di azoto (NOx) [f]	18/09/2023 11:15	30	156,16	mg/Nm³	6,25	185,78	200	91	180
	18/09/2023 11:45	30	141,38		5,66				
	18/09/2023 12:15	30	141,79		5,67				
	Media		146,44		5,86				
UNI EN 14792:2017									
Monossido di carbonio [f]	18/09/2023 11:15	30	1,56	mg/Nm³	0,50	1,86	60	1	54
	18/09/2023 11:45	30	1,66		0,50				
	18/09/2023 12:15	30	1,85		0,50				
	Media		1,69		0,50				
UNI EN 15058:2017									

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 12cm – 5,63m/s.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Fine rapporto di Prova

#### Data emissione

12/10/2023

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 2 di 2

## Rapporto di Prova n°: 2311202

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E7  
Verniciatura polveri (polimerizzazione)

**Data Inizio Prova:** 19/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento** 19/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** FP/190923/CC/01

**Piano di campionamento:** 2311202-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 30,0

**Pressione ambiente (Pa):** 100990

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,6

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,30

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,0707

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** > 2

**Numero flange previste:** 1

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 17/10/2023 09:47  
Seriale Certificato: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA



## Rapporto di Prova n°: 2311202

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
19/09/2023 13:37	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
* Costante di Pitot/Darcy [f]	100979	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	107,10	°C	1,07		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	4,31	m/s	0,22		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	785	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	780	Nm³/h	100	800	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa					

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	0,60	% v/v gas	0,50		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
<b>Polveri totali</b>	19/09/2023 11:10	30	< 0,05				< 0,05	
	19/09/2023 11:43	30	< 0,05				< 0,05	
	19/09/2023 13:16	30	< 0,05	mg/Nm³	-	5	< 0,05	4
	Media		< 0,05				< 0,05	
UNI EN 13284-1:2017								
<b>Carbonio organico totale (TOC) [f]</b>	19/09/2023 11:37	30	8,27		1,65		8	
	19/09/2023 12:07	30	6,18		1,24		6	
	19/09/2023 12:40	30	1,90	mg/Nm³	0,50	35	2	28
	Media		5,45		1,12		5	
UNI EN 12619:2013								

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.204 (g.i.0,44) – 0.203 (g.i.0,04) – 0.201 (g.i.1,04).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 13cm – 4,33m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Fine rapporto di Prova

#### Data emissione

12/10/2023

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini



## Rapporto di Prova n°: 2311204

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E8  
Verniciatura polveri (polimerizzazione)

**Data Inizio Prova:** 19/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento** 19/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** FP/190923/CC/01

**Piano di campionamento:** 2311204-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 31,0

**Pressione ambiente (Pa):** 100980

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,6

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,30

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,0707

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** > 2

**Numero flange previste:** 1

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Sede Certificata: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311204

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
19/09/2023 10:30					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	100968	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	164,80	°C	1,65		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	5,43	m/s	0,23		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	860	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	850	Nm³/h	100	800	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	0,90	% v/v gas	0,50		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
<b>Polveri totali</b>	19/09/2023 10:40	30	< 0,05				< 0,04	
	19/09/2023 11:15	30	< 0,05				< 0,04	
	19/09/2023 11:48	30	< 0,05	mg/Nm³	-	5	< 0,04	4
UNI EN 13284-1:2017	Media		< 0,05				< 0,04	
<b>Carbonio organico totale (TOC) [f]</b>	19/09/2023 10:40	30	6,36		1,27		5	
	19/09/2023 11:15	30	5,04	mg/Nm³	1,01	35	4	28
	19/09/2023 11:48	30	8,36		1,67		7	
UNI EN 12619:2013	Media		6,58		1,32		6	

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.180 (g.i.-2,43) – 0.184 (g.i.-1,79) – 0.186 (g.i.-2,90).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 13cm – 5,45m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Fine rapporto di Prova

#### Data emissione

12/10/2023

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Rapporto di Prova n°: 2311192

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
*Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)*

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E9  
Bruciatore caldaia acqua calda verniciatura

**Data Inizio Prova:** 18/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento** 18/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/180923/CC/01

**Piano di campionamento:** 2311192-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
*Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)*

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 30,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101110

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 2,5

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,35

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,0962

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** > 2

**Numero flange previste:** 1

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

**Ossigeno di riferimento (%v/v):** 3

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Sezione Certificata: 2278124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311192

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora Inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
18/09/2023 15:24					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101094	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	74,00	°C	0,74		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	1,53	m/s	0,10		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>§</sup>	420	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>§</sup>	400	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca corretta all'ossigeno di riferimento <sup>§</sup>	350	Nm³/h	100	1500	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
<b>Composizione chimica della miscela gassosa</b>					
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	5,10	% v/v gas secco	0,34		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	9,10	% v/v gas secco	0,91		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	85,8	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	4,80	% v/v gas	0,72		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Concentrazione corretta all'ossigeno di riferimento	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Ossigeno [f]	18/09/2023 15:15	30	5,20	% v/v	0,35	-	-	-	-
	18/09/2023 15:45	30	5,33		0,36				
	18/09/2023 16:15	30	5,18		0,35				
	Media		5,24		0,35				
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) [f]	18/09/2023 15:15	30	68,95	mg/Nm³	2,76	78,55	200	28	300
	18/09/2023 15:45	30	66,07		2,64	75,90		26	
	18/09/2023 16:15	30	67,31		2,69	76,58		27	
	Media		67,44		2,70	77,01		27	
Monossido di carbonio [f]	18/09/2023 15:15	30	0,63	mg/Nm³	0,50	0,71	60	0,3	90
	18/09/2023 15:45	30	1,38		0,50	1,58		1	
	18/09/2023 16:15	30	1,55		0,50	1,76		1	
	Media		1,18		0,50	1,35		0,5	

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 5cm – 1,58m/s; 30cm – 1,50m/s.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

*Fine rapporto di Prova*

**Data emissione**

12/10/2023

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 2 di 3

## Rapporto di Prova n°: 2311192



## Rapporto di Prova n°: 2311208

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
*Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)*

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E10  
Verniciatura polveri (applicazione polveri)

**Data Inizio Prova:** 19/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 19/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** FP/190923/CC/01

**Piano di campionamento:** 2311208-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
*Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)*

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 29,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101010

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Filtro a manica con misuratore di pressione differenziale

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,9

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,70

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,3847

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 2

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 2

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Seriali Certificato: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCertare Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311208

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
19/09/2023 14:30					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	100910	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	31,40	°C	0,31		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	17,31	m/s	0,73		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>§</sup>	21420	Nm³/h	1330		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>§</sup>	21375	Nm³/h	1325	22000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	< 0,50	% v/v gas	-		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Polveri totali	19/09/2023 14:30	30	0,12		0,05		1	
	19/09/2023 15:04	30	0,20		0,05		1	
	19/09/2023 15:42	30	0,19	mg/Nm³	0,05	5	1	110
UNI EN 13284-1:2017	Media		0,17		0,05		1	

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.836 (g.i.-0,96) – 0.835 (g.i.-0,90) – 0.837 (g.i.-0,85).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 10cm – 17,18m/s; 60cm – 17m59m/s; Asse 2, 10cm – 17,14m/s; 60cm – 17,68m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

*Fine rapporto di Prova*

**Data emissione**

12/10/2023

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Rapporto di Prova n°: 2310091

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 18/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E11  
Verniciatura polveri (applicazione polveri)

**Data Inizio Prova:** 15/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 15/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** DDN/150923/CC/01

**Piano di campionamento:** 2310091-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 26,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101280

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Filtro a manica con misuratore di pressione differenziale

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,8

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,74

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,4299

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 2

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 12/10/2023 09:06  
Seriale Certificato: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 12/03/2026  
InfoCertem - Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2310091

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
15/09/2023 13:40					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101259	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	36,35	°C	0,40		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	11,19	m/s	0,47		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	15280	Nm³/h	950		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	15170	Nm³/h	940	22000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	0,70	% v/v gas	0,50		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Polveri totali	15/09/2023 13:45	30	0,53	mg/Nm³	0,10	5	8	110
	15/09/2023 14:18	30	0,43		0,08		7	
	15/09/2023 14:51	30	0,30		0,06		5	
	Media		0,42		0,08		6	
UNI EN 13284-1:2017								

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.528 (g.i.0,22) – 0.528 (g.i.0,18) – 0.530 (g.i.0,62).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 11cm – 10,65m/s; 63cm – 11,84m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Fine rapporto di Prova

#### Data emissione

12/10/2023

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Rapporto di Prova n°: 2310092

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 18/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E12  
Verniciatura polveri (applicazione polveri)

**Data Inizio Prova:** 15/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento** 15/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** DDN/150923/CC/01

**Piano di campionamento:** 2310092-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Variabile.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 26,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101260

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Filtro a manica con misuratore di pressione differenziale

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,8

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,85

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,5672

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 2

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 09/11/2023 10:56  
Società Certificata: 2275124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA



## Rapporto di Prova n°: 2310092

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
15/09/2023 14:12					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101285	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	40,01	°C	0,40		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	3,40	m/s	0,14		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>§</sup>	6050	Nm <sup>3</sup> /h	375		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>§</sup>	6005	Nm <sup>3</sup> /h	370	25000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
<b>Composizione chimica della miscela gassosa</b>					
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	0,70	% v/v gas	0,50		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Polveri totali	15/09/2023 14:15	30	0,99	mg/Nm <sup>3</sup>	0,19	5	6	125
	15/09/2023 14:48	30	1,27		0,25		8	
	15/09/2023 15:21	30	0,77		0,15		5	
	Media		1,01		0,20		6	
UNI EN 13284-1:2017								

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m<sup>3</sup>) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.159 (g.i.0,56) – 0.160 (g.i.1,13) – 0.161 (g.i.1,89).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 12cm – 3,31m/s; 73cm – 3,51m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Data emissione

12/10/2023

#### Fine rapporto di Prova

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Rapporto di Prova n°: 2311210

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E13  
Bruciatore caldaia laboratorio e collaudo

**Data Inizio Prova:** 19/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 19/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** FP/190923/CC/01.

**Piano di campionamento:** 2311210-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 29,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101010

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 4,7

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,25

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,0491

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 2

**Numero flange previste:** 1

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

**Ossigeno di riferimento (%v/v):** 3

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:30  
Sezione Certificata: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCertare Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311210

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
19/09/2023 15:27					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101005	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	61,01	°C	0,61		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	2,80	m/s	0,12		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	400	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	380	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca corretta all'ossigeno di riferimento <sup>s</sup>	370	Nm³/h	100	500	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
<b>Composizione chimica della miscela gassosa</b>					
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	3,54	% v/v gas secco	0,24		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	10,08	% v/v gas secco	1,08		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	86,4	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	6,30	% v/v gas	0,95		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Concentrazione corretta all'ossigeno di riferimento	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Ossigeno [f]	19/09/2023 15:27	30	5,48	% v/v	0,37	-	-	-	-
	19/09/2023 15:57	30	5,69		0,38				
	19/09/2023 16:27	30	5,23		0,35				
	Media		5,47		0,36				
UNO EN 14789:2017									
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) [f]	19/09/2023 15:27	30	102,39	mg/Nm³	4,10	118,76	200	39	100
	19/09/2023 15:57	30	107,11		4,28				
	19/09/2023 16:27	30	102,62		4,10				
	Media		104,04		4,16				
UNO EN 14792:2017									
Monossido di carbonio [f]	19/09/2023 15:27	30	44,75	mg/Nm³	2,69	51,90	100	17	50
	19/09/2023 15:57	30	48,56		2,91				
	19/09/2023 16:27	30	43,44		2,61				
	Media		45,58		2,74				
UNO EN 15058:2017									

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 13cm – 2,81m/s.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Fine rapporto di Prova

#### Data emissione

12/10/2023

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 2 di 2

## Rapporto di Prova n°: 2310093

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

<b>Committente:</b>	<b>Cordivari S.r.l.</b> Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)		
<b>Data di accettazione:</b>	18/09/2023		
<b>Tipologia dichiarata/matrice:</b>	EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI		
<b>Etichetta:</b>	° Camino E15 Verniciatura boiler (sabbatura)		
<b>Data Inizio Prova:</b>	15/09/2023	<b>Data Fine Prova:</b>	10/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

<b>Data campionamento</b>	15/09/2023
<b>Campionato da:</b>	Personale tecnico Ambientale S.r.l.
<b>Come da catena di custodia:</b>	DDN/150923/CC/01
<b>Piano di campionamento:</b>	2310093-PC.
<b>Impianto di Riferimento:</b>	<b>Cordivari S.r.l.</b> Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)
<b>Condizioni ambientali:</b>	Variabile.
<b>Riferimento legge/autorizzazione:</b>	Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

<b>Temperatura ambiente (°C):</b>	26,0
<b>Pressione ambiente (Pa):</b>	101300
<b>Condizioni di marcia dell'impianto:</b>	° Pieno regime
<b>Impianto di abbattimento:</b>	° Filtro a tessuto

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

<b>Altezza camino dal suolo (m):</b>	9,5
<b>Altezza punto di prelievo dal suolo (m):</b>	5,5
<b>Geometria del condotto:</b>	Circolare
<b>Diametro della sezione al punto di misura (m):</b>	0,60
<b>Area della sezione al punto di misura (m²):</b>	0,2826
<b>Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:</b>	> 5
<b>Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:</b>	> 2
<b>Numero flange previste:</b>	2
<b>Numero flange presenti:</b>	2
<b>Direzione flusso allo sbocco:</b>	Verticale
<b>Fattore di correzione a camino (FWA):</b>	0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Sedeletta Certificato: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA



## Rapporto di Prova n°: 2310093

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
15/09/2023 10:10					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101294	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	36,32	°C	0,36		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	5,85	m/s	0,25		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	5260	Nm³/h	330		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	5220	Nm³/h	320	9000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
<b>Composizione chimica della miscela gassosa</b>					
Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	0,70	% v/v gas	0,50		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Polveri totali	15/09/2023 10:20	30	0,20	mg/Nm³	0,05	5	1	45
	15/09/2023 10:53	30	0,16		0,05		1	
	15/09/2023 11:26	30	0,08		0,05		0,4	
	Media		0,15		0,05		1	
UNI EN 13284-1:2017								
Metalli								
* Cadmio	15/09/2023 10:20	30	< 0,001	mg/Nm³	-	0,2	< 0,01	1,8
	15/09/2023 10:53	30	< 0,001				< 0,01	
	15/09/2023 11:26	30	< 0,001				< 0,01	
	Media		< 0,001				< 0,01	
UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86								
* Ferro	15/09/2023 10:20	30	< 0,001	mg/Nm³	-	5	< 0,01	45
	15/09/2023 10:53	30	< 0,001				< 0,01	
	15/09/2023 11:26	30	< 0,001				< 0,01	
	Media		< 0,001				< 0,01	
UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86								
* Nichel	15/09/2023 10:20	30	< 0,001	mg/Nm³	-	1	< 0,01	9
	15/09/2023 10:53	30	< 0,001				< 0,01	
	15/09/2023 11:26	30	< 0,001				< 0,01	
	Media		< 0,001				< 0,01	
UNI EN 13284-1:2017 + M.U. 723:86								

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri – metalli 0.276 (g.i.0,10) – 0.277 (g.i.0,43) – 0.276 (g.i.0,10).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 9cm – 6,75m/s; 51cm – 5,51m/s; Asse 2, 9cm – 5,83m/s; 51cm – 5,44m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

## Rapporto di Prova n°: 2310093

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Data emissione

12/10/2023

#### Fine rapporto di Prova

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini



## Rapporto di Prova n°: 2310094

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 18/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E16  
Verniciatura boiler (applicazione polvere)

**Data Inizio Prova:** 15/09/2023 **Data Fine Prova:** 10/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 15/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** DDN/150923/CC/01

**Piano di campionamento:** 2310094-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Variabile.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 26,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101280

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Filtro a tessuto

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,9

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,50

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,1963

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** > 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** > 2

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 2

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Seriale Certificato: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCertem - Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2310094

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio 15/09/2023 10:46	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101333	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	32,97	°C	0,33		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	20,10	m/s	0,84		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	12675	Nm³/h	790		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	12580	Nm³/h	780	13000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	0,70	% v/v gas	0,50		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Polveri totali	15/09/2023 10:56	30	0,38		0,07		5	
	15/09/2023 11:30	30	0,59		0,12		7	
	15/09/2023 12:04	30	0,07	mg/Nm³	0,05	5	1	65
UNI EN 13284-1:2017	Media		0,35		0,07		4	

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.

Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.949 (g.i.-1,15) – 0.949 (g.i.-1,18) – 0.951 (g.i.-0,93).

Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 7cm – 21,31m/s; 43cm – 17,72m/s; Asse 2, 7cm – 22,81m/s; 43cm – 18,97m/s.

Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Fine rapporto di Prova

#### Data emissione

12/10/2023

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Rapporto di Prova n°: 2311190

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E17  
Verniciatura boiler (polimerizzazione)

**Data Inizio Prova:** 18/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento** 18/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/180923/CC/01

**Piano di campionamento:** 2311190-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 31,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101210

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pleno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,5

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,9

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,20

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,0314

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** > 2

**Numero flange previste:** 1

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
GERARDO DANIELE  
Firmato il 17/10/2023 09:47  
Seriale Certificato: 2279124  
Valido dal 15/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311190

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
18/09/2023 10:55					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101197	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	169,01	°C	1,69		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	3,86	m/s	0,16		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	270	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	260	Nm³/h	100	500	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	2,80	% v/v gas	0,50		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
<b>Polveri totali</b>	18/09/2023 10:56	30	0,53				0,1	
	18/09/2023 11:29	30	0,43				0,1	
	18/09/2023 12:04	30	0,30				0,1	
UNI EN 13284-1:2017	Media		0,42	mg/Nm³	0,08	5	0,1	2,5
<b>COV</b>								
* COV Tabella D Classe III	18/09/2023 10:56	30	< 0,05				< 0,01	
	18/09/2023 11:29	30	< 0,05				< 0,01	
	18/09/2023 12:04	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 0,01	-
UNI CEN/TS 13649:2015	Media		< 0,05				< 0,01	
* COV Tabella D Classe IV	18/09/2023 10:56	30	< 0,05				< 0,01	
	18/09/2023 11:29	30	< 0,05				< 0,01	
	18/09/2023 12:04	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 0,01	-
UNI CEN/TS 13649:2015	Media		< 0,05				< 0,01	
* COV Tabella D Classe V	18/09/2023 10:56	30	< 0,05				< 0,01	
	18/09/2023 11:29	30	< 0,05				< 0,01	
	18/09/2023 12:04	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 0,01	-
UNI CEN/TS 13649:2015	Media		< 0,05				< 0,01	
* Sommatoria COV Tabella D Classi III, IV, V	18/09/2023 10:56	30	< 0,15				< 0,04	
	18/09/2023 11:29	30	< 0,15				< 0,04	
	18/09/2023 12:04	30	< 0,15	mg/Nm³	-	3,5	< 0,04	2
Da calcolo	Media		< 0,15				< 0,04	

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.123 (g.i.-1,71) – 0.121 (g.i.0,02) – 0.122 (g.i.-0,98).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 10cm – 3,88m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il

## Rapporto di Prova n°: 2311190

Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

*Fine rapporto di Prova*

**Data emissione**

12/10/2023

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Rapporto di Prova n°: 2311191

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E18  
Verniciatura polveri (forno statico)

**Data Inizio Prova:** 18/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento** 18/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/180923/CC/01

**Piano di campionamento:** 2311191-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 30,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101210

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,2

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 5,0

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,25

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,0491

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 2

**Numero flange previste:** 1

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

**Ossigeno di riferimento (%v/v):** 3

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Sede Certificata: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA



## Rapporto di Prova n°: 2311191

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
18/09/2023 13:20					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101181	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	290,00	°C	2,90		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	2,72	m/s	0,11		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	230	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	220	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca corretta all'ossigeno di riferimento <sup>s</sup>	170	Nm³/h	100	1500	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	7,20	% v/v gas secco	0,48		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	7,50	% v/v gas secco	0,75		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	85,3	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	5,60	% v/v gas	0,84		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Concentrazione corretta all'ossigeno di riferimento	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Ossigeno [f]	18/09/2023 13:15	30	5,32	% v/v	0,35	-	-	-	-
	18/09/2023 13:45	30	5,21		0,35				
	18/09/2023 14:15	30	5,40		0,36				
	Media		5,31		0,35				
	UNI EN 14789:2017								
Ossidi di azoto (NOx) [f]	18/09/2023 13:15	30	107,11	mg/Nm³	4,28	122,96	200	24	300
	18/09/2023 13:45	30	104,73		4,19				
	18/09/2023 14:15	30	104,63		4,19				
	Media		105,49		4,22				
	UNI EN 14792:2017								
Monossido di carbonio [f]	18/09/2023 13:15	30	5,25	mg/Nm³	0,50	6,03	100	1	150
	18/09/2023 13:45	30	5,75		0,50				
	18/09/2023 14:15	30	5,13		0,50				
	Media		5,38		0,50				
	UNI EN 15058:2017								

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 13cm – 2,73m/s.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

*Fine rapporto di Prova*

**Data emissione**

12/10/2023

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 2 di 3

## Rapporto di Prova n°: 2311191

## Rapporto di Prova n°: 2311230

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E19  
Polietilene (scarico camera cottura)

**Data Inizio Prova:** 21/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 21/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/210923/CC/01.

**Piano di campionamento:** 2311230-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 30,0

**Pressione ambiente (Pa):** 100500

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 10,0

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 7,2

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,25

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,0491

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** > 2

**Numero flange previste:** 1

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Seriale Certificato: 2270124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311230

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
21/09/2023 09:13					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	100496	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	258,30	°C	2,58		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	2,61	m/s	0,11		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	235	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	230	Nm³/h	100	3000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	18,50	% v/v gas secco	1,23		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	1,30	% v/v gas secco	0,13		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	80,2	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	3,20	% v/v gas	0,50		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
<b>Polveri totali</b>	21/09/2023 09:20	30	< 0,05				< 0,01	
	21/09/2023 09:53	30	< 0,05				< 0,01	
	21/09/2023 10:26	30	< 0,05	mg/Nm³	-	5	< 0,01	15
	Media		< 0,05				< 0,01	
<b>Ossidi di azoto (NOx) [f]</b>	21/09/2023 09:20	30	5,25		0,50		1	
	21/09/2023 09:50	30	5,58		0,50		1	
	21/09/2023 10:20	30	5,91	mg/Nm³	0,50	150	1	450
	Media		5,58		0,50		1	
<b>Monossido di carbonio [f]</b>	21/09/2023 09:20	30	8,78		0,53		2	
	21/09/2023 09:50	30	15,44		0,93		4	
	21/09/2023 10:20	30	7,11	mg/Nm³	0,50	90	2	270
	Media		10,44		0,65		2	
<b>Diossido di zolfo</b>	21/09/2023 09:20	30	4,35		1,09		1	
	21/09/2023 09:53	30	4,72		1,18		1	
	21/09/2023 10:26	30	3,86	mg/Nm³	0,97	150	1	450
	Media		4,31		1,08		1	
<b>Carbonio organico totale [f]</b>	21/09/2023 09:20	30	4,81		0,96		1	
	21/09/2023 09:50	30	5,04		1,01		1	
	21/09/2023 10:20	30	4,47	mg/Nm³	0,89	20	1	60
	Media		4,77		0,95		1	

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri – diossido di zolfo 0.473 (g.l.-1,12) – 0.473 (g.l.-1,01) – 0.474 (g.l.-0,96).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 13cm – 2,62m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

## Rapporto di Prova n°: 2311230

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

*Fine rapporto di Prova*

**Data emissione**

12/10/2023

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Rapporto di Prova n°: 2311231

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E20  
Polietilene (camera di raffreddamento)

**Data Inizio Prova:** 21/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 21/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/210923/CC/01.

**Piano di campionamento:** 2311231-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 30,0

**Pressione ambiente (Pa):** 100710

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 10,0

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,2

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,90

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,6359

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 2

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINO DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Seriale Certificato: 2275124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA



## Rapporto di Prova n°: 2311231

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio 21/09/2023 10:44	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	100696	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	38,60	°C	0,39		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	6,49	m/s	0,27		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	12940	Nm <sup>3</sup> /h	800		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	12925	Nm <sup>3</sup> /h	800	22000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	< 0,50	% v/v gas	-		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Polveri totali	21/09/2023 10:46	30	< 0,05	mg/Nm³	-	4	< 1	88
	21/09/2023 11:19	30	< 0,05				< 1	
	21/09/2023 11:52	30	< 0,05				< 1	
Media		< 0,05	< 1					
UNI EN 13284-1:2017								

#### Simbolo Nota

°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m<sup>3</sup>) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.614 (g.i.-0,35) – 0.615 (g.i.-0,29) – 0.612 (g.i.-0,31).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 11cm – 5,77m/s; 89cm – 7,27m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Fine rapporto di Prova

#### Data emissione

12/10/2023

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Rapporto di Prova n°: 2311232

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E21  
Polietilene (camera di raffreddamento)

**Data Inizio Prova:** 21/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 21/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/210923/CC/01.

**Piano di campionamento:** 2311232-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 29,0

**Pressione ambiente (Pa):** 100700

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 10,0

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 6,2

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,90

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,6359

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 2

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 17/10/2023 09:47  
Seriale Certificato: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311232

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
21/09/2023 11:47					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	100670	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	31,73	°C	0,32		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	10,66	m/s	0,45		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>§</sup>	21750	Nm <sup>3</sup> /h	1350		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>§</sup>	21660	Nm <sup>3</sup> /h	1340	22000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	< 0,50	% v/v gas	-		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Polveri totali	21/09/2023 11:25	30	< 0,05	mg/Nm³	-	4	< 1	88
	21/09/2023 11:59	30	< 0,05				< 1	
	21/09/2023 12:32	30	< 0,05				< 1	
Media		< 0,05	< 1					
UNI EN 13284-1:2017								

#### Simbolo

#### Nota

- ° Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
- § Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
- < n' Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
- U.M. Unità di misura
- \* Prove non accreditate.
- [f] Prova eseguita in campo.
- [LE] Prova effettuata presso la sede di Lecce
- # I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m<sup>3</sup>) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.896 (g.i.-0,76) – 0.895 (g.i.-0,84) – 0.898 (g.i.-0,57).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 11cm – 10,99m/s; 89cm – 10,45m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.  
Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

#### Fine rapporto di Prova

#### Data emissione

12/10/2023

#### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Rapporto di Prova n°: 2311228

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E22  
Schiumatore bollitori (macchina a portale)

**Data Inizio Prova:** 20/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 20/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/200923/CC/01.

**Piano di campionamento:** 2311228-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 29,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101110

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 10,0

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 4,9

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,60

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,2826

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** > 5

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 1

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 12/10/2023 09:06  
Sede Certificata: 2279124  
Valido dal 13/09/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311228

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
20/09/2023 13:34					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101686	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	30,10	°C	0,30		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	15,72	m/s	0,66		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>§</sup>	14460	Nm³/h	900		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>§</sup>	14440	Nm³/h	895	15800	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	< 0,50	% v/v gas	-		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
<b>Polveri totali</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05	mg/Nm³	-	5	< 1	79
	Media		< 0,05				< 1	
<b>SOV Tabella D classe I</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 1	-
	Media		< 0,05				< 1	
<b>SOV Tabella D classe II</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 1	-
	Media		< 0,05				< 1	
<b>SOV Tabella D classe III</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 1	-
	Media		< 0,05				< 1	
<b>SOV Tabella D classe IV</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 1	-
	Media		< 0,05				< 1	
<b>SOV Tabella D classe V</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 1	-
	Media		< 0,05				< 1	
<b>* Sommatoria SOV Tabella D classi I, II, III, IV, V</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 4	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05				< 4	
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05	mg/Nm³	-	3,5	< 4	55,3
	Media		< 0,05				< 4	
Da calcolo								

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.  
Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado Isocinetismo): Polveri 0.800 (g.i.-1,31) – 0.800 (g.i.-0,98) – 0.800 (g.i.-1,09).  
Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 9cm – 16,89m/s; 51cm – 14,71m/s.  
Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.  
Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.



## Rapporto di Prova n°: 2311228

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

*Fine rapporto di Prova*

**Data emissione**

12/10/2023

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Rapporto di Prova n°: 2311229

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E23  
Schiumatura bollitore (macchina a braccio)

**Data Inizio Prova:** 20/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 20/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/200923/CC/01.

**Piano di campionamento:** 2311229-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 29,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101110

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 10,0

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 4,9

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,80

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,5024

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** < 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 2

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 2

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 17/10/2023 09:47  
Sede Certificata: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA

## Rapporto di Prova n°: 2311229

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
20/09/2023 15:40					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101933	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	29,80	°C	0,30		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	12,58	m/s	0,53		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	20650	Nm³/h	1280		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	20610	Nm³/h	1280	28000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	20,90	% v/v gas secco	1,39		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	0,10	% v/v gas secco	0,10		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	79,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	< 0,50	% v/v gas	-		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
<b>Polveri totali</b>	20/09/2023 13:32	30	0,12		0,05		2	
	20/09/2023 14:06	30	0,07		0,05		1	
	20/09/2023 14:40	30	0,05	mg/Nm³	0,05	5	1	140
	Media		0,08		0,05		2	
<b>SOV Tabella D classe I</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 1	-
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05				< 1	
	Media		< 0,05				< 1	
<b>SOV Tabella D classe II</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 1	-
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05				< 1	
	Media		< 0,05				< 1	
<b>SOV Tabella D classe III</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 1	-
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05				< 1	
	Media		< 0,05				< 1	
<b>SOV Tabella D classe IV</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 1	-
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05				< 1	
	Media		< 0,05				< 1	
<b>SOV Tabella D classe V</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 1	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05	mg/Nm³	-	-	< 1	-
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05				< 1	
	Media		< 0,05				< 1	
<b>* Sommatoria SOV Tabella D classi I, II, III, IV, V</b>	20/09/2023 13:32	30	< 0,05				< 5	
	20/09/2023 14:06	30	< 0,05	mg/Nm³	-	3,5	< 5	98
	20/09/2023 14:40	30	< 0,05				< 5	
	Media		< 0,05				< 5	
Da calcolo								

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
'< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.

L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Il diametro ugello utilizzato per i campionamenti è di 6mm.

Volumi campionati (m³) in ordine di campionamento (grado isocinetismo): Polveri 0.735 (g.i.-0,18) – 0.735 (g.i.-0,22) – 0.735 (g.i.-0,22).

Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 12cm – 13,40m/s; 68cm – 11,87m/s; Asse 2, 12cm – 13,37m/s; 68cm – 11,94m/s.

Condizionamento filtri pre-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Condizionamento filtri post-campionamento: 1 h a 160 °C e raffreddamento in essiccatore per 4 h.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

## Rapporto di Prova n°: 2311229

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

*Fine rapporto di Prova*

**Data emissione**

12/10/2023

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Chim. Daniele Serafini

## Rapporto di Prova n°: 2311226

**Spettabile:**  
**Cordivari S.r.l.**  
**Zona Industriale Pagliare**  
**64020 Morro D'Oro (TE)**

### DATI DEL CAMPIONE

**Committente:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Data di accettazione:** 21/09/2023

**Tipologia dichiarata/matrice:** EMISSIONI DA FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI

**Etichetta:** ° Camino E29  
Camino fumi di surplus del forno

**Data Inizio Prova:** 20/09/2023 **Data Fine Prova:** 12/10/2023

### DATI DEL CAMPIONAMENTO

**Data campionamento:** 20/09/2023

**Campionato da:** Personale tecnico Ambientale S.r.l.

**Come da catena di custodia:** EG/200923/CC/01.

**Piano di campionamento:** 2311226-PC.

**Impianto di Riferimento:** **Cordivari S.r.l.**  
Zona Industriale Pagliare - 64020 Morro D'Oro (TE)

**Condizioni ambientali:** Sereno.

**Riferimento legge/autorizzazione:** Quadro riassuntivo emissivo previsionale.

### Condizioni al campionamento

**Temperatura ambiente (°C):** 31,0

**Pressione ambiente (Pa):** 101230

**Condizioni di marcia dell'impianto:** ° Pieno regime

**Impianto di abbattimento:** ° Non presente

### Caratteristiche del condotto e del punto di misura

**Altezza camino dal suolo (m):** 9,7

**Altezza punto di prelievo dal suolo (m):** 2,2

**Geometria del condotto:** Circolare

**Diametro della sezione al punto di misura (m):** 0,50

**Area della sezione al punto di misura (m²):** 0,1963

**Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange di campionamento:** > 5

**Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange di Campionamento:** < 5

**Numero flange previste:** 2

**Numero flange presenti:** 2

**Direzione flusso allo sbocco:** Verticale

**Fattore di correzione a camino (FWA):** 0,995

**Ossigeno di riferimento (%v/v):** 3

Firmato digitalmente da:  
SERAFINI DANIELE  
Firmato il 13/10/2023 09:06  
Seriale Certificato: 2279124  
Valido dal 13/03/2023 al 13/03/2026  
InfoCamera Qualified Electronic Signature CA



## Rapporto di Prova n°: 2311226

### Determinazione della velocità, portata e temperatura di flussi gassosi convogliati

Data/ora inizio	Valori	U.M.	Incertezza ±	Limite	Metodo
20/09/2023 12:15					
* Costante di Pitot/Darcy [f]	0,831		-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Pressione Assoluta [f]	101225	Pa	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Temperatura media [f]	169,25	°C	1,69		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Velocità effluente gassoso [f]	2,43	m/s	0,10		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata <sup>s</sup>	1060	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca <sup>s</sup>	1000	Nm³/h	100		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media normalizzata secca corretta all'ossigeno di riferimento <sup>s</sup>	680	Nm³/h	100	3000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media della miscela gassosa	0,029	Kg/mol	-		UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A

### Composizione chimica della miscela gassosa

Ossigeno (O <sub>2</sub> ) [f]	8,80	% v/v gas secco	0,59		UNI EN 14789:2017
Diossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ) [f]	3,20	% v/v gas secco	0,32		ISO 12039:2019 cap 7.2
* Azoto (N <sub>2</sub> )	88,0	% v/v gas secco	-		Calcolo
Vapore acqueo (Umidità) [f]	5,50	% v/v gas	0,83		UNI EN 14790:2017

Prove Metodo	Data/ora Inizio prelievo	Durata (min)	Concentrazione Rilevata	U.M.	Incertezza ±	Limite	Flusso di massa (g/h)	Limite (g/h)
Ossigeno [f]	20/09/2023 10:10	30	8,63		0,58			
	20/09/2023 10:40	30	7,53		0,50			
	20/09/2023 11:10	30	5,27		0,35			
UNI EN 14789:2017	Media		7,14	mg/Nm³	0,48	-	-	-
Ossidi di azoto (NOx) [f]	20/09/2023 10:10	30	10,94		0,44		11	
	20/09/2023 10:40	30	16,07		0,64		16	
	20/09/2023 11:10	30	26,68		1,07	200	27	600
UNI EN 14792:2017	Media		17,89	mg/Nm³	0,72		18	
Monossido di carbonio [f]	20/09/2023 10:10	30	2,73		0,50		3	
	20/09/2023 10:40	30	1,94		0,50		2	
	20/09/2023 11:10	30	2,23		0,50	60	2	300
UNI EN 15058:2017	Media		2,30	mg/Nm³	0,50		2	

### Note Certificati

Simbolo	Nota
°	Dichiarato da Committente, il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente.
§	Dati normalizzati a 0°C, 101,325 KPa
< n'	Ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)
U.M.	Unità di misura
*	Prove non accreditate.
[f]	Prova eseguita in campo.
[LE]	Prova effettuata presso la sede di Lecce
#	I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Le concentrazioni rilevate si riferiscono ai valori secchi e normalizzati a 273,15K, 101,325 KPa.  
L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x) con un fattore di copertura K=2 e un livello di confidenza 95%.

Dettaglio reticolo campionamenti (affondamento – velocità): Asse 1, 7cm – 2,42m/s; 43cm – 2,46m/s; Asse 2, 7cm – 2,38m/s; 43cm – 2,49m/s.

Se non diversamente specificato le dichiarazioni di conformità si riferiscono alle prove eseguite e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza associata.

Le prove riportate nel presente Rapporto di Prova sono state eseguite presso Ambientale S.r.l., sede di Chieti (CH).

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambientale S.r.l. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il Laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni.

Le sommatorie sono state calcolate con il metodo cautelativo dell'Upper Bound.

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D.L. 842/28 art. 16.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In base alle analisi effettuate su richiesta del Committente, le concentrazioni riscontrate rientrano nei valori limite emissivi riportati nel Quadro Riassuntivo emissivo previsionale.

*Fine rapporto di Prova*

**Data emissione**

12/10/2023

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Chim. Daniele Serafini

Pagina 2 di 2