

Cliente : Laminazione Sottile S.p.A.
Indirizzo : S.S. 87 Km 21,200 – 81020 S. Marco Evangelista (CE)
Ordine : W/225 del 25/05/2019
Natura campione : Emissione da sorgente fissa
Campionamento del : 17/06/2020
Inizio campionamento (h) : 08.30
Fine campionamento (h) : 10.00
Consegna in laboratorio : 18/06/2020
Inizio prova : 18/06/2020
Campionato da : ns. Tecnico qualificato Marchesano D.

DESCRIZIONE PUNTO DI EMISSIONE

Emissione (sigla) : E1
Fase o processo produttivo : Fase 2 Fonderia
 Forni Fusori a singola camera FSC1 e FSC2
 Forni di attesa FA1 e FA2
Altezza al suolo (m) : /
Posizione prelievo : A circa 6m dallo sbocco in atmosfera
Sistema di abbattimento : /

Risultati Analitici

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica
CONDIZIONI AMBIENTALI					
Pressione ambientale	hPa	1006,0	+/- 1,6	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
Temperatura ambientale	°C	33,4	+/- 0,6	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE					
Dimensioni condotto	m	1,260		/	/
Sezione condotto	m ²	1,2463		/	/
Direzione flusso allo sbocco	/	Verticale		/	/
Geometria sezione di prelievo	/	Circolare		/	/
VELOCITA' E PORTATA					
Temperatura media	°C	119,9	+/- 1,7	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
Ossigeno	%	19,8	+/- 0,5	/	UNI EN ISO 14789 2017 (*)
Umidità	% v/v	0,2	+/- 0,1	/	UNI EN ISO 14790 2017 (*)
Biossido di Carbonio	%	0,4	+/- 0,1	/	ISO 12039:2019 (*)
Velocità media	m/sec	3,1	+/- 0,3	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media	m ³ /h	13908	+/- 1822	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media umida	Nm ³ /h	9597	+/- 1257	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media secca	Nm ³ /h	9578	+/- 1255	22000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media	g/mol	28,778		/	/
Densità dell'effluente	Kg/m ³	0,886		/	/
DATI DI CAMPIONAMENTO					
Volume totale campionato	Nmc	/		/	/
Flusso di aspirazione isocinetico	l/min	/		/	/
NORMALIZZAZIONE					
Temperatura	°K	273,2		/	/
Pressione	KPa	101,3		/	/
Gas		Secco		/	/
Ossigeno di riferimento	%	3,0		/	/

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica	
INQUINANTI						
Ossidi di azoto**	Concentrazione	NO _x mg/Nmc	618	+/- 95	800	UNI EN 10878:2000(*)
	Flusso di massa	g/h	5916		17600	/
Ossidi di zolfo	Concentrazione	SO ₂ mg/Nmc	3,4	+/- 0,4	15	UNI EN 10393:1995(*)
	Flusso di massa	g/h	32,6		330	/
Monossido di Carbonio**	Concentrazione	mg/Nmc	41,7	+/- 5,5	60	UNI EN 15058 2017 (*)
	Flusso di massa	g/h	399,4		1320	/

Ossidi di azoto:

Misura 1	mg/Nmc	612		UNI EN 10878:2000(*)
Misura 2	mg/Nmc	577		UNI EN 10878:2000(*)
Misura 3	mg/Nmc	664		UNI EN 10878:2000(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	43,8		
Coefficiente di variazione	-	0,1		

Ossidi di Zolfo:

Misura 1	mg/Nmc	3,0		UNI EN 10393:1995(*)
Misura 2	mg/Nmc	3,0		UNI EN 10393:1995(*)
Misura 3	mg/Nmc	4,0		UNI EN 10393:1995(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	0,6		
Coefficiente di variazione	-	0,2		

Monossido di Carbonio:

Misura 1	mg/Nmc	37		UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 2	mg/Nmc	44		UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 3	mg/Nmc	44		UNI EN 15058 2017 (*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	4,1		
Coefficiente di variazione	-	0,1		

** Concentrazioni espresse come valore assoluto e senza la correzione al 3% di Ossigeno

La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l. I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poiché al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica la soglia di quantificazione. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un contro campione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono. I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.

(*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Campionamento ed analisi eseguite in conformità al D. Lgs. 152/06.

I risultati sono conformi a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale: Decreto Dirigenziale Giunta Regionale Campania n°381 del 23/06/2016

Napoli, 10/07/2020

Fine Rapporto Di Prova

Ecosistem s.r.l.
Via Provinciale delle Brecce 51 - 80147 Napoli
Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562
E-mail: ufficiotecnico@ecosistemsr.it

Il Chimico
Dr. Rocco Abruzzese



Cliente : Laminazione Sottile S.p.A.
Indirizzo : S.S. 87 Km 21,200 – 81020 S. Marco Evangelista (CE)
Ordine : W/225 del 25/05/2019
Natura campione : Emissione da sorgente fissa
Campionamento del : 17/06/2020
Inizio campionamento (h) : 10.10
Fine campionamento (h) : 11.40
Consegna in laboratorio : 18/06/2020
Inizio prova : 18/06/2020
Campionato da : ns. Tecnico qualificato Marchesano D.

DESCRIZIONE PUNTO DI EMISSIONE

Emissione (sigla) : E11
Fase o processo produttivo : Fase 2 Fonderia
 Forno fusorio a singola camera FSC3
 Forni di attesa FA3
Altezza al suolo (m) : ~8m
Posizione prelievo : A circa 2m dallo sbocco in atmosfera
Sistema di abbattimento : Filtro a maniche

Risultati Analitici

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica
CONDIZIONI AMBIENTALI					
Pressione ambientale	hPa	1004,7	+/- 1,6	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
Temperatura ambientale	°C	29,9	+/- 0,6	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE					
Dimensioni condotto	m	0,900		/	/
Sezione condotto	m ²	0,6359		/	/
Direzione flusso allo sbocco	/	Verticale		/	/
Geometria sezione di prelievo	/	Circolare		/	/
VELOCITA' E PORTATA					
Temperatura media	°C	109,3	+/- 1,6	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
Ossigeno	%	19,8	+/- 0,5	/	UNI EN ISO 14789 2017 (*)
Umidità	% v/v	0,2	+/- 0,1	/	UNI EN ISO 14790 2017 (*)
Biossido di Carbonio	%	0,4	+/- 0	/	ISO 12039:2019 (*)
Velocità media	m/sec	5,4	+/- 0,5	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media	m ³ /h	12361	+/- 1619	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media umida	Nm ³ /h	8755	+/- 1147	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media secca	Nm ³ /h	8737	+/- 1145	13000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media	g/mol	28,778		/	/
Densità dell'effluente	Kg/m ³	0,910		/	/
DATI DI CAMPIONAMENTO					
Volume totale campionato	Nmc	/		/	/
Flusso di aspirazione isocinetico	l/min	/		/	/
NORMALIZZAZIONE					
Temperatura	°K	273,2		/	/
Pressione	KPa	101,3		/	/
Gas		Secco		/	/
Ossigeno di riferimento	%	3,0		/	/

Parametro		U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica
INQUINANTI						
Ossidi di azoto**	Concentrazione	NO _x mg/Nmc	534	+/- 82	800	UNI EN 10878:2000(*)
	Flusso di massa	g/h	4669		10400	/
Ossidi di zolfo	Concentrazione	SO ₂ mg/Nmc	7,9	+/- 1,0	15	UNI EN 10393:1995(*)
	Flusso di massa	g/h	69,0		200	/
Monossido di Carbonio**	Concentrazione	mg/Nmc	44,7	+/- 5,9	60	UNI EN 15058 2017 (*)
	Flusso di massa	g/h	390,5		780	/

Ossidi di azoto:

Misura 1	mg/Nmc	509			UNI EN 10878:2000(*)
Misura 2	mg/Nmc	534			UNI EN 10878:2000(*)
Misura 3	mg/Nmc	560			UNI EN 10878:2000(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	25,6			
Coefficiente di variazione	-	0,1			

Ossidi di Zolfo:

Misura 1	mg/Nmc	7,1			UNI EN 10393:1995(*)
Misura 2	mg/Nmc	8,3			UNI EN 10393:1995(*)
Misura 3	mg/Nmc	8,2			UNI EN 10393:1995(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	0,7			
Coefficiente di variazione	-	0,1			

Monossido di Carbonio:

Misura 1	mg/Nmc	49			UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 2	mg/Nmc	44			UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 3	mg/Nmc	41			UNI EN 15058 2017 (*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	4,1			
Coefficiente di variazione	-	0,1			

** Concentrazioni espresse come valore assoluto e senza la correzione al 3% di Ossigeno

La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l. I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poiché al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica la soglia di quantificazione. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un contro campione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono. I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.

(*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Campionamento ed analisi eseguite in conformità al D. Lgs. 152/06.

I risultati sono conformi a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale: Decreto Dirigenziale Giunta Regionale Campania n°381 del 23/06/2016

Napoli, 10/07/2020

Fine Rapporto Di Prova

Ecosistem s.r.l.
Via Provinciale delle Breccie 51 - 80147 Napoli
Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562
E-mail: ufficiotecnico@ecosistemsr.it

Il Chimico
Dr. Rocco Abruzzese



Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica	
INQUINANTI						
Ossidi di azoto**	Concentrazione	NO _x mg/Nmc	692	+/- 106	800	UNI EN 10878:2000(*)
	Flusso di massa	g/h	9943		13600	/
Ossidi di zolfo	Concentrazione	SO ₂ mg/Nmc	1,4	+/- 0,2	15	UNI EN 10393:1995(*)
	Flusso di massa	g/h	20,1		260	/
Monossido di Carbonio**	Concentrazione	mg/Nmc	37,7	+/- 5,0	60	UNI EN 15058 2017 (*)
	Flusso di massa	g/h	541,4		1020	/

Ossidi di azoto:

Misura 1	mg/Nmc	677			UNI EN 10878:2000(*)
Misura 2	mg/Nmc	717			UNI EN 10878:2000(*)
Misura 3	mg/Nmc	683			UNI EN 10878:2000(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	21,6			
Coefficiente di variazione	-	0,1			

Ossidi di Zolfo:

Misura 1	mg/Nmc	1,2			UNI EN 10393:1995(*)
Misura 2	mg/Nmc	2,0			UNI EN 10393:1995(*)
Misura 3	mg/Nmc	1,0			UNI EN 10393:1995(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	0,6			
Coefficiente di variazione	-	0,5			

Monossido di Carbonio:

Misura 1	mg/Nmc	36			UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 2	mg/Nmc	37			UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 3	mg/Nmc	40			UNI EN 15058 2017 (*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	2,1			
Coefficiente di variazione	-	0,1			

** Concentrazioni espresse come valore assoluto e senza la correzione al 3% di Ossigeno


La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l. I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poiché al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica la soglia di quantificazione. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un contro campione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono. I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%. (*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Campionamento ed analisi eseguite in conformità al D. Lgs. 152/06.

I risultati sono conformi a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale: Decreto Dirigenziale Giunta Regionale Campania n°381 del 23/06/2016

Napoli, 10/07/2020

Fine Rapporto Di Prova

<p>Ecosistem s.r.l. Via Provinciale delle Breccie 51 - 80147 Napoli Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562 E-mail: ufficiotecnico@ecosistem srl</p>	<p>Il Chimico Dr. Rocco Abruzzese</p> 
--	--

Cliente : Laminazione Sottile S.p.A.
Indirizzo : S.S. 87 Km 21,200 – 81020 S. Marco Evangelista (CE)
Ordine : W/225 del 25/05/2019
Natura campione : Emissione da sorgente fissa
Campionamento del : 17/06/2020
Inizio campionamento (h) : 13.45
Fine campionamento (h) : 15.15
Consegna in laboratorio : 18/06/2020
Inizio prova : 18/06/2020
Campionato da : ns. Tecnico qualificato Marchesano D.

DESCRIZIONE PUNTO DI EMISSIONE

Emissione (sigla) : E18
Fase o processo produttivo : Fase 2 Fonderia
 Forno Fusorio a doppia camera FDC2
Altezza al suolo (m) : /
Posizione prelievo : A circa 4m dallo sbocco in atmosfera
Sistema di abbattimento : /

Risultati Analitici

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica
CONDIZIONI AMBIENTALI					
Pressione ambientale	hPa	1005,4	+/- 1,6	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
Temperatura ambientale	°C	29,8	+/- 0,6	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE					
Dimensioni condotto	m	1,200		/	/
Sezione condotto	m ²	1,1304		/	/
Direzione flusso allo sbocco	/	Verticale		/	/
Geometria sezione di prelievo	/	Circolare		/	/
VELOCITA' E PORTATA					
Temperatura media	°C	80,3	+/- 1,2	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
Ossigeno	%	20,3	+/- 0,5	/	UNI EN ISO 14789 2017 (*)
Umidità	% v/v	0,4	+/- 0,1	/	UNI EN ISO 14790 2017 (*)
Biossido di Carbonio	%	0,4	+/- 0,1	/	ISO 12039:2019 (*)
Velocità media	m/sec	8,3	+/- 0,7	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media	m ³ /h	33776	+/- 4425	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media umida	Nm ³ /h	25904	+/- 3393	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media secca	Nm ³ /h	25800	+/- 3380	30000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media	g/mol	28,721		/	/
Densità dell'effluente	Kg/m ³	0,983		/	/
DATI DI CAMPIONAMENTO					
Volume totale campionato	Nmc	/		/	/
Flusso di aspirazione isocinetico	l/min	/		/	/
NORMALIZZAZIONE					
Temperatura	°K	273,2		/	/
Pressione	KPa	101,3		/	/
Gas		Secco		/	/
Ossigeno di riferimento	%	3,0		/	/

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica	
INQUINANTI						
Ossidi di azoto**	Concentrazione	NO _x mg/Nmc	269	+/- 41	300	UNI EN 10878:2000(*)
	Flusso di massa	g/h	69402		9000	/
Ossidi di zolfo	Concentrazione	SO ₂ mg/Nmc	2,4	+/- 0,3	15	UNI EN 10393:1995(*)
	Flusso di massa	g/h	619,2		450	/
Monossido di Carbonio**	Concentrazione	mg/Nmc	32,0	+/- 4,2	60	UNI EN 15058 2017 (*)
	Flusso di massa	g/h	8256,0		1800	/

Ossidi di azoto:

Misura 1	mg/Nmc	286		UNI EN 10878:2000(*)
Misura 2	mg/Nmc	254		UNI EN 10878:2000(*)
Misura 3	mg/Nmc	267		UNI EN 10878:2000(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	16,1		
Coefficiente di variazione	-	0,1		

Ossidi di Zolfo:

Misura 1	mg/Nmc	2,1		UNI EN 10393:1995(*)
Misura 2	mg/Nmc	3,0		UNI EN 10393:1995(*)
Misura 3	mg/Nmc	1,9		UNI EN 10393:1995(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	0,6		
Coefficiente di variazione	-	0,3		

Monossido di Carbonio:

Misura 1	mg/Nmc	30		UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 2	mg/Nmc	27		UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 3	mg/Nmc	39		UNI EN 15058 2017 (*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	6,3		
Coefficiente di variazione	-	0,2		

** Concentrazioni espresse come valore assoluto e senza la correzione al 3% di Ossigeno

La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l. I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poiché al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica la soglia di quantificazione. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un contro campione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono. I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.

(*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Campionamento ed analisi eseguite in conformità al D. Lgs. 152/06.

I risultati sono conformi a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale: Decreto Dirigenziale Giunta Regionale Campania n°381 del 23/06/2016

Napoli, 10/07/2020

Fine Rapporto Di Prova

Ecosistem s.r.l.
 Via Provinciale delle Breccie 51 - 80147 Napoli
 Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562
 E-mail: ufficiotecnico@ecosistemsr.it

Il Chimico
 Dr. Rocco Abruzzese



Cliente : Laminazione Sottile S.p.A.
Indirizzo : S.S. 87 Km 21,200 – 81020 S. Marco Evangelista (CE)
Ordine : W/225 del 25/05/2019
Natura campione : Emissione da sorgente fissa
Campionamento del : 17/06/2020
Inizio campionamento (h) : 15.20
Fine campionamento (h) : 16.50
Consegna in laboratorio : 18/06/2020
Inizio prova : 18/06/2020
Campionato da : ns. Tecnico qualificato Marchesano D.

DESCRIZIONE PUNTO DI EMISSIONE

Emissione (sigla) : E22
Fase o processo produttivo : Fase 2 Fonderia:
 Forno fusorio a doppia camera FDC1
Altezza al suolo (m) : /
Posizione prelievo : A circa 2m dallo sbocco in atmosfera
Sistema di abbattimento : /

Risultati Analitici

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica
CONDIZIONI AMBIENTALI					
Pressione ambientale	hPa	1005,2	+/- 1,6	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
Temperatura ambientale	°C	30,1	+/- 0,6	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE					
Dimensioni condotto	m	1,100		/	/
Sezione condotto	m ²	0,9499		/	/
Direzione flusso allo sbocco	/	Verticale		/	/
Geometria sezione di prelievo	/	Circolare		/	/
VELOCITA' E PORTATA					
Temperatura media	°C	30,1	+/- 0,5	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
Ossigeno	%	20,1	+/- 0,5	/	UNI EN ISO 14789 2017 (*)
Umidità	% v/v	0,5	+/- 0,1	/	UNI EN ISO 14790 2017 (*)
Biossido di Carbonio	%	0,1	+/- 0	/	ISO 12039:2019 (*)
Velocità media	m/sec	8,5	+/- 0,7	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media	m ³ /h	29065	+/- 3808	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media umida	Nm ³ /h	25977	+/- 3403	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media secca	Nm ³ /h	25848	+/- 3386	30000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media	g/mol	28,627		/	/
Densità dell'effluente	Kg/m ³	1,142		/	/
DATI DI CAMPIONAMENTO					
Volume totale campionato	Nmc	/		/	/
Flusso di aspirazione isocinetico	l/min	/		/	/
NORMALIZZAZIONE					
Temperatura	°K	273,2		/	/
Pressione	KPa	101,3		/	/
Gas		Secco		/	/
Ossigeno di riferimento	%	3,0		/	/

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica	
INQUINANTI						
Ossidi di azoto**	Concentrazione	NO _x mg/Nmc	197	+/- 30	300	UNI EN 10878:2000(*)
	Flusso di massa	g/h	5092		9000	/
Ossidi di zolfo	Concentrazione	SO ₂ mg/Nmc	3,8	+/- 0,5	15	UNI EN 10393:1995(*)
	Flusso di massa	g/h	98,2		450	/
Monossido di Carbonio**	Concentrazione	mg/Nmc	39,4	+/- 5,2	60	UNI EN 15058 2017 (*)
	Flusso di massa	g/h	1018,4		1800	/

Ossidi di azoto:

Misura 1	mg/Nmc	186			UNI EN 10878:2000(*)
Misura 2	mg/Nmc	212			UNI EN 10878:2000(*)
Misura 3	mg/Nmc	193			UNI EN 10878:2000(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	13,5			
Coefficiente di variazione	-	0,1			

Ossidi di Zolfo:

Misura 1	mg/Nmc	5,1			UNI EN 10393:1995(*)
Misura 2	mg/Nmc	2,0			UNI EN 10393:1995(*)
Misura 3	mg/Nmc	4,1			UNI EN 10393:1995(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	1,6			
Coefficiente di variazione	-	0,5			

Monossido di Carbonio:

Misura 1	mg/Nmc	42			UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 2	mg/Nmc	39			UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 3	mg/Nmc	37			UNI EN 15058 2017 (*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	2,6			
Coefficiente di variazione	-	0,1			

** Concentrazioni espresse come valore assoluto e senza la correzione al 3% di Ossigeno

La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l. I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poiché al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica la soglia di quantificazione. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un contro campione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono. I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.

(*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Campionamento ed analisi eseguite in conformità al D. Lgs. 152/06.

I risultati sono conformi a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale: Decreto Dirigenziale Giunta Regionale Campania n°381 del 23/06/2016

Napoli, 10/07/2020

Fine Rapporto Di Prova

Ecosistem s.r.l.
Via Provinciale delle Breccie 51 - 80147 Napoli
Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562
E-mail: ufficiotecnico@ecosistemsr.it

Il Chimico
Dr. Rocco Abruzzese



Parametro		U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica
INQUINANTI						
Ossidi di azoto**	Concentrazione	NO _x mg/Nmc	207	+/- 32	300	UNI EN 10878:2000(*)
	Flusso di massa	g/h	4939		9000	/
Ossidi di zolfo	Concentrazione	SO ₂ mg/Nmc	2,7	+/- 0,4	15	UNI EN 10393:1995(*)
	Flusso di massa	g/h	64,4		450	/
Monossido di Carbonio**	Concentrazione	mg/Nmc	45,7	+/- 6,0	60	UNI EN 15058 2017 (*)
	Flusso di massa	g/h	1090,4		1800	/

Ossidi di azoto:

Misura 1	mg/Nmc	173		UNI EN 10878:2000(*)
Misura 2	mg/Nmc	215		UNI EN 10878:2000(*)
Misura 3	mg/Nmc	233		UNI EN 10878:2000(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	30,8		
Coefficiente di variazione	-	0,2		

Ossidi di Zolfo:

Misura 1	mg/Nmc	2,1		UNI EN 10393:1995(*)
Misura 2	mg/Nmc	3,2		UNI EN 10393:1995(*)
Misura 3	mg/Nmc	2,7		UNI EN 10393:1995(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	0,6		
Coefficiente di variazione	-	0,3		

Monossido di Carbonio:

Misura 1	mg/Nmc	42		UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 2	mg/Nmc	47		UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 3	mg/Nmc	48		UNI EN 15058 2017 (*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	3,3		
Coefficiente di variazione	-	0,1		

** Concentrazioni espresse come valore assoluto e senza la correzione al 3% di Ossigeno

La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l. I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poiché al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica la soglia di quantificazione. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un contro campione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono. I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.

(*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Campionamento ed analisi eseguite in conformità al D. Lgs. 152/06.

I risultati sono conformi a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale: Decreto Dirigenziale Giunta Regionale Campania n°381 del 23/06/2016

Napoli, 10/07/2020

Fine Rapporto Di Prova

Cliente : Laminazione Sottile S.p.A.
Indirizzo : S.S. 87 Km 21,200 – 81020 S. Marco Evangelista (CE)
Ordine : W/225 del 25/05/2019
Natura campione : Emissione da sorgente fissa
Campionamento del : 18/06/2020
Inizio campionamento (h) : 10.20
Fine campionamento (h) : 12.00
Consegna in laboratorio : 18/06/2020
Inizio prova : 18/06/2020
Campionato da : ns. Tecnico qualificato Sorrentino G.

DESCRIZIONE PUNTO DI EMISSIONE

Emissione (sigla) : E26
Fase o processo produttivo : Fase 2 Fonderia:
 Forno fusorio a doppia camera FDC4
Altezza al suolo (m) : /
Posizione prelievo : A circa 5m dallo sbocco in atmosfera
Sistema di abbattimento : /

Risultati Analitici

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica
CONDIZIONI AMBIENTALI					
Pressione ambientale	hPa	1003,7	+/- 1,6	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
Temperatura ambientale	°C	30,2	+/- 0,6	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE					
Dimensioni condotto	m	1,200		/	/
Sezione condotto	m ²	1,1304		/	/
Direzione flusso allo sbocco	/	Verticale		/	/
Geometria sezione di prelievo	/	Circolare		/	/
VELOCITA' E PORTATA					
Temperatura media	°C	79,3	+/- 1,2	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A (*)
Ossigeno	%	20,3	+/- 0,5	/	UNI EN ISO 14789 2017 (*)
Umidità	% v/v	0,7	+/- 0,1	/	UNI EN ISO 14790 2017 (*)
Biossido di Carbonio	%	0,2	+/- 0	/	ISO 12039:2019 (*)
Velocità media	m/sec	10,7	+/- 0,9	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media	m ³ /h	43543	+/- 5704	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media umida	Nm ³ /h	33432	+/- 4380	/	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Portata media secca	Nm ³ /h	33200	+/- 4349	42000	UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A
Massa molare media	g/mol	28,573		/	/
Densità dell'effluente	Kg/m ³	0,979		/	/
DATI DI CAMPIONAMENTO					
Volume totale campionato	Nmc	/		/	/
Flusso di aspirazione isocinetico	l/min	/		/	/
NORMALIZZAZIONE					
Temperatura	°K	273,2		/	/
Pressione	KPa	101,3		/	/
Gas		Secco		/	/
Ossigeno di riferimento	%	3,0		/	/

Parametro	U.M.	Valore di prova	Incertezza di misura	Valore limite	Metodica	
INQUINANTI						
Ossidi di azoto**	Concentrazione	NO _x mg/Nmc	194	+/- 30	300	UNI EN 10878:2000(*)
	Flusso di massa	g/h	6441		12600	/
Ossidi di zolfo	Concentrazione	SO ₂ mg/Nmc	2,7	+/- 0,4	15	UNI EN 10393:1995(*)
	Flusso di massa	g/h	89,6		630	/
Monossido di Carbonio**	Concentrazione	mg/Nmc	31,0	+/- 4,1	60	UNI EN 15058 2017 (*)
	Flusso di massa	g/h	1029,2		2520	/

Ossidi di azoto:

Misura 1	mg/Nmc	169			UNI EN 10878:2000(*)
Misura 2	mg/Nmc	227			UNI EN 10878:2000(*)
Misura 3	mg/Nmc	186			UNI EN 10878:2000(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	29,9			
Coefficiente di variazione	-	0,2			

Ossidi di Zolfo:

Misura 1	mg/Nmc	2,1			UNI EN 10393:1995(*)
Misura 2	mg/Nmc	3,0			UNI EN 10393:1995(*)
Misura 3	mg/Nmc	2,9			UNI EN 10393:1995(*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	0,5			
Coefficiente di variazione	-	0,2			

Monossido di Carbonio:

Misura 1	mg/Nmc	27			UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 2	mg/Nmc	31			UNI EN 15058 2017 (*)
Misura 3	mg/Nmc	35			UNI EN 15058 2017 (*)
Deviazione Standard	mg/Nmc	4,0			
Coefficiente di variazione	-	0,2			

** Concentrazioni espresse come valore assoluto e senza la correzione al 3% di Ossigeno

La riproduzione parziale del presente rapporto è consentita solo previa autorizzazione del Laboratorio Ecosistem S.r.l. I valori di prova con il simbolo "<" indicano valori non misurabili poiché al di sotto della soglia di quantificazione; il numero successivamente riportato indica la soglia di quantificazione. I dati riportati nel seguente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove. Gli eventuali residui dei campioni utilizzati sono smaltiti secondo la normativa vigente. Un contro campione è conservato nel laboratorio, se contrattualmente richiesto e per il tempo concordato, salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione lo permettono. I valori dell'incertezza sono riferiti all'incertezza estesa considerando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95%.

(*) = non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

Campionamento ed analisi eseguite in conformità al D. Lgs. 152/06.

I risultati sono conformi a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale: Decreto Dirigenziale Giunta Regionale Campania n°381 del 23/06/2016

Napoli, 10/07/2020

Fine Rapporto Di Prova

Ecosistem s.r.l.
Via Provinciale delle Breccie 51 - 80147 Napoli
Tel. 081.5842659 - Fax 081.5842562
E-mail: ufficiotecnico@ecosistemsrl.it

Il Chimico
Dr. Rocco Abruzzese

