



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente di Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI POTENZA
Ufficio Aria

Class.ne: 27-02-01

Prot. N.:

Data:

RAPPORTO DI PROVA N° 255-1-2-3/2013

Ditta:	FERRIERE NORD SPA(SIDER POTENZA) - Stabilimento di Potenza		
Indirizzo:	Via della Siderurgica - Potenza		
Autorizzazione:	Autorizzazione Integrata Ambientale n. 176 del 22 Febbraio 2012 e ratifica di modifica non sostanziale prot. n° 0014349/AB del 24/01/2013		
Tipo di impianto:	Acciaieria		
Processo produttivo:	Forno acciaieria EAF e LF		
Stato di esercizio dell'impianto:	normale funzionamento al 100%		
Verbale di campionamento N°:	255 del 16/12/2013		
Campionamento effettuato da:	Tecnici ARPAB: Dott. Crispino Aldo, TDP Marino Rocco, TDP Taddonio Giuseppe, Ass. Tec. Barbarito Giuseppe		
Data di campionamento:	16/12/2013		
Punto di emissione:	camino E6		
CARATTERISTICHE DEL CAMINO			
Forma del condotto:	circolare	Diametro (cm): 630	Altezza (m): 36
Direzione flusso allo sbocco:	verticale	Area sezione di prelievo (m²): 31,17	
		Numero di bocchelli: 4	
COORDINATE EMISSIONI			
Latitudine:	NORD 40° 38' 22"	Longitudine:	EST 15° 49' 51"
DATI AMBIENTALI			
Pressione atmosferica (mbar):	949	Temperatura ambiente (°C):	10

DATI DI CAMPIONAMENTO PER POLVERI TOTALI E METALLI (ad esclusione del mercurio)			
Campionamento:	isocinetico	Linea di campionamento:	pompa isocinetica con sonda riscaldata in titanio e tubo di Darcy
		Ugello:	8
Sistema di assorbimento:	gorgogliamento in corrente principale	Tipo di assorbitori:	impinger
		Numero di campionamenti:	3
Soluzione di assorbimento per metalli:	soluzione acquosa di HNO ₃ (3,3% m/m) e H ₂ O ₂ (1,5% m/m)		Filtro: Teflon
Contributi considerati per metalli:	filtro + assorbitori + soluzione di lavaggio		

MISURE EFFETTUATE SECONDO METODO UNI 10169:2001				
	1° campionamento	2° campionamento	3° campionamento	
Portata effettiva (m³/h):	1279317	1374705	1189647	
Portata normalizzata secca (Nm³/h):	999589	1072342	928686	
Delta P (mm H₂O):	9,6	10,7	9,3	
Temperatura media dei fumi (°C):	54,3	54,4	55,1	
Velocità media dei fumi (m/s):	11,4	12,25	10,91	
Volume campionato (Nm³):	1,455	0,772	0,680	

RISULTATI ANALITICI						
PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	VALORI RISCONTRATI	VALORI LIMITE (prescritti in autorizzazione)	ORARIO di inizio campionamento	DURATA del campionamento (min)	METODI DI PROVA (Campionamento + Analisi)
POLVERI TOTALI	mg/Nm ³	1°campionamento: 0,5	10	13.23	60	UNI EN 13284-1:2003
		2°campionamento: 0,2		14.46	30	
		3°campionamento: 1,0		15.43	30	
		Valore medio: 0,6				

N.D. : Parametro non determinato

N.R. : Valore inferiore al limite di rilevazione

Condizioni di normalizzazione: Temperatura = 273 K; Pressione = 1013 mbar



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente di Basilicata

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
DELL'AMBIENTE DI BASILICATA

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI POTENZA
Ufficio Aria

RAPPORTO DI PROVA N° 255-1-2-3/2013

Ditta:	FERRIERE NORD SPA (SIDER POTENZA) - Stabilimento di Potenza
Verbale di campionamento N°:	255 del 16/12/2013
Data di campionamento:	16/12/2013
Punto di emissione:	camino E6

RISULTATI ANALITICI

PARAMETRI	UNITA DI MISURA	VALORI RISCONTRATI	VALORI LIMITE (prescritti in autorizzazione)	ORARIO di inizio campionamento	DURATA del campionamento (min)	METODI DI PROVA (Campionamento + Analisi)	LIMITI DI RILEVAZIONE	Valori riscontrati nell'ultimo assorbitore	
								%	µg/Nm ³
CADMIO (Cd)	mg/Nm ³	1° campionamento: N.R.	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: N.R.		14.46	30			N.R.	N.R.
		3° campionamento: N.R.		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: N.R.						-	-
TALLIO (Tl)	mg/Nm ³	1° campionamento: N.R.	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: N.R.		14.46	30			N.R.	N.R.
		3° campionamento: N.R.		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: N.R.						-	-
ZINCO (Zn)	mg/Nm ³	1° campionamento: 0,023	5	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	29	1
		2° campionamento: 0,069		14.46	30			20	6
		3° campionamento: 0,095		15.43	30			22	11
		Valore medio: 0,062						-	-
ANTIMONIO (Sb)	mg/Nm ³	1° campionamento: N.R.	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: N.R.		14.46	30			N.R.	N.R.
		3° campionamento: N.R.		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: N.R.						-	-
ARSENICO (As)	mg/Nm ³	1° campionamento: N.R.	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: N.R.		14.46	30			N.R.	N.R.
		3° campionamento: N.R.		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: N.R.						-	-
PIOMBO (Pb)	mg/Nm ³	1° campionamento: 0,002	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: 0,007		14.46	30			N.R.	N.R.
		3° campionamento: 0,009		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: 0,006						-	-
CROMO (Cr)	mg/Nm ³	1° campionamento: 0,002	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: 0,003		14.46	30			N.R.	N.R.
		3° campionamento: 0,003		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: 0,003						-	-
COBALTO (Co)	mg/Nm ³	1° campionamento: N.R.	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: N.R.		14.46	30			N.R.	N.R.
		3° campionamento: N.R.		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: N.R.						-	-
RAME (Cu)	mg/Nm ³	1° campionamento: 0,001	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: 0,003		14.46	30			60	2
		3° campionamento: 0,002		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: 0,002						-	-
MANGANESE (Mn)	mg/Nm ³	1° campionamento: 0,004	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: 0,011		14.46	30			19	2
		3° campionamento: 0,009		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: 0,008						-	-

N.D. : Parametro non determinato

N.R. : Valore inferiore al limite di rilevazione



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente di Basilicata

RAPPORTO DI PROVA N° 255-1-2-3/2013

Ditta:		FERRIERE NORD SPA (SIDER POTENZA) - Stabilimento di Potenza							
Verbale di campionamento N°:		255 del 16/12/2013							
Data di campionamento:		16/12/2013							
Punto di emissione:		camino E6							
PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	VALORI RISCONTRATI	VALORI LIMITE (prescritti in autorizzazione)	ORARIO di inizio campionamento	DURATA del campionamento (min)	METODI DI PROVA (Campionamento + Analisi)	LIMITI DI RILEVAZIONE	Valori riscontrati nell'ultimo assorbitore	
								%	µg/Nm ³
NICHEL (Ni)	mg/Nm ³	1° campionamento: 0,008	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: 0,015		14.46	30			N.R.	N.R.
		3° campionamento: 0,019		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: 0,014						-	-
VANADIO (V)	mg/Nm ³	1° campionamento: N.R.	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: N.R.		14.46	30			N.R.	N.R.
		3° campionamento: N.R.		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: N.R.						-	-
STAGNO (Sn)	mg/Nm ³	1° campionamento: N.R.	-	13.23	60	UNI EN 14385:2004 + EPA 200.8 1994	0,001	N.R.	N.R.
		2° campionamento: 0,001		14.46	30			N.R.	N.R.
		3° campionamento: N.R.		15.43	30			N.R.	N.R.
		Valore medio: N.R.						-	-

PARAMETRI	UNITÀ DI MISURA	VALORI RISCONTRATI	VALORI LIMITE (prescritti in autorizzazione)	METODI DI PROVA (Campionamento + Analisi)	LIMITI DI RILEVAZIONE
Cr + Ni	mg/Nm ³	1° campionamento: 0,010	1	CALCOLO	0,001
		2° campionamento: 0,018			
		3° campionamento: 0,022			
		Valore medio: 0,017			
Hg + Cd	mg/Nm ³	1° campionamento: N.D.	0,2	CALCOLO	0,001
		2° campionamento: N.D.			
		3° campionamento: N.D.			
		Valore medio: N.D.			
Pb + Cr + V + Mn + Cu + Sn	mg/Nm ³	1° campionamento: 0,009	5	CALCOLO	0,001
		2° campionamento: 0,025			
		3° campionamento: 0,023			
		Valore medio: 0,019			

N.D. : Parametro non determinato

N.R. : Valore inferiore al limite di rilevazione

Condizioni di normalizzazione: Temperatura = 273 K; Pressione = 1013 mbar



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente di Basilicata

RAPPORTO DI PROVA N° 255-1-2-3/2013

Ditta:		FERRIERE NORD SPA (SIDER POTENZA) - Stabilimento di Potenza				
Verbale di campionamento N°:		255 del 16/12/2013				
Data di campionamento:		16/12/2013				
Punto di emissione:		camino E6				
DATI DI CAMPIONAMENTO						
Numero di campionamenti effettuati : tre (3)						
RISULTATI ANALITICI						
PARAMETRI	UNITA' DI MISURA	VALORI RISCONTRATI	VALORI LIMITE (prescritti in autorizzazione)	ORARIO di inizio campionamento	DURATA del campionamento (min)	METODI DI PROVA (Campionamento + Analisi)
OSSIDI DI AZOTO (come NOX)	mg/Nm ³	1° campionamento: 9	50	12.23	60	UNI EN 14792:2006
		2° campionamento: 15		13.24	60	
		3° campionamento: 14		15.00	60	
		Valore medio: 13				
OSSIDI DI ZOLFO (come SO ₂)	mg/Nm ³	1° campionamento: 7	50	12.23	60	UNI EN 14791:2006
		2° campionamento: 6		13.24	60	
		3° campionamento: 8		15.00	60	
		Valore medio: 7				
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)	mg/Nm ³	1° campionamento: 64	100	12.23	60	UNI EN 15058:2006
		2° campionamento: 74		13.24	60	
		3° campionamento: 70		15.00	60	
		Valore medio: 69				
ANIDRIDE CARBONICA (CO ₂)	% v/v	1° campionamento: 0,5		12.23	60	UNI EN 15058:2006
		2° campionamento: 0,4		13.24	60	
		3° campionamento: 0,5		15.00	60	
		Valore medio: 0,5				
CARBONIO ORGANICO TOTALE (COT)	mg/Nm ³	1° campionamento: 22	50	12.23	60	UNI EN 12619:2002
		2° campionamento: 22		13.24	60	
		3° campionamento: 20		15.00	60	
		Valore medio: 21				
OSSIGENO (O ₂)	% v/v	1° campionamento: 20,8		12.23	60	UNI EN 14789:2006
		2° campionamento: 20,9		13.24	60	
		3° campionamento: 20,8		15.00	60	
		Valore medio: 20,8				

N.D. : Parametro non determinato N.R. : Valore inferiore al limite di rilevazione
Condizioni di normalizzazione: Temperatura = 273 K; Pressione = 1013 mbar

I risultati del presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione analizzato.
Il Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta dell'Ufficio Aria del Dipartimento Provinciale di Potenza.

I Tecnici
(Dott. Aldo Crispino, TDP Rocco Marino, TDP Giuseppe Taddonio,)

Potenza, 23/01/2014

Il Dirigente
(Dott. Aldo Crispino)