

RACCOMANDATA A.R.

A

Regione Campania
Unità Operativa Dirigenziale
Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti
Viale Carlo III, 153 – EX CIAPI
81020 San Nicola La Strada (CE)
uod.501707@pec.regione.campania.it

ARPA Campania
Dipartimento provinciale di Caserta
Centro direzionale corpo 5
Via Arena – Località San Benedetto
81100 Caserta
arpac.dipartimentocaserta@pec.arcpacampania.it

Comune di Marcianise
V Settore – Ambiente Ecologia e Tutela del Territorio
Via Roma, 1
81025 Marcianise (CE)
protocollo@pec-marcianise.it

→ Eco-Bat S.r.l.
Stabilimento Marcianise
Via per Casapuzzano
Zona Industriale
81025 Marcianise (CE)
Italy

Tel. +39 0823 827970
Fax +39 0823 827959

info@eco-bat.it
www.ecobat.it

MEMBER OF
ECOBAT
TECHNOLOGIES

Prot. 22/21/GM

OGGETTO: RELAZIONE INDAGINE EMISSIONI FEBBRAIO 2021

In ottemperanza a quanto previsto dal piano di monitoraggio e controllo prescritto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale DD 73 del 16.04.2009 e aggiornata con DD 60 del 25/03/2021,

Vi trasmettiamo la relazione contenente i risultati dei rilievi effettuati ai camini nel mese di Febbraio 2021

Marcianise 15/04/2021

ECOBAT S.r.l.
Il Direttore di Stabilimento
(Ing. Santo Visone)

ECOBAT srl
STABILIMENTO DI MARCIANISE

MARCIANISE

RELAZIONE INDAGINE EMISSIONI

1° Campagna

Febbraio 2021

METODOLOGIE UTILIZZATE

UNI EN 15259:2008	: Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento
UNI EN 16911-2013	: Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati
UNI EN 14790:2006	: Determinazione dell'umidità
UNI EN 13284-1:2003	: Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni. Metodo gravimetrico
UNI EN 13649:2002	: Determinazione delle sostanze organiche volatili
M. UNICHIM 632	: Determinazione dell'ammoniaca: metodo colorimetrico
M. OSHA 1003	: Determinazione della fosfina
UNI EN 14385:2004	: Determinazione dei metalli
UNI EN 1948-1,2,3:200	: Determinazione e campionamento di inquinanti organici (PCDD, PCDF)
DM 25/08/00 All.3	: Determinazione e campionamento di inquinanti organici (IPA)
DM 25/08/00 All.1	: Determinazione e campionamento di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO₂ e NO₂
UNI 10393:1995	Determinazione ossidi di Zolfo
UNI 10878:2000	Determinazione ossidi di Azoto

LIMITI PREVISTI DALLA VIGENTE NORMATIVA

I limiti indicati sono quelli contenuti nel Decreto AIA D.D. n. 70 del 15.04.2013

Concentrazione mg/Nm ³	E1	E2	E3	E4	E5	E9	E10
Polveri	4,0	4,0			4,0		10,0
Piombo	2,5	2,5			2,5		
Cadmio	0,05	0,05			0,05		
Antimonio (*)	0,1	0,1			0,1		
Rame (*)	0,1	0,1			0,1		
Arsenico (*)	0,1	0,1			0,1		
Ammoniaca	10,0						
Fosfina	0,05						
PCDD+PCDF(*)	0,001						
Benzene (*)	3,0						
IPA (*)	0,01						
NOx	150,0		150,0	150,0		150,0	150,0
SOx	500,0						

Nota:

PCDD Policlorodibenzodiossine
PCDF Policlorodibenzofurani
IPA Idrocarburi policiclici aromatici

(*) Questi parametri vengono monitorati annualmente e la verifica per il 2021 è stata effettuata nella prima campagna analitica

Gli NO_x vengono espressi come NO₂

STRUMENTAZIONE

Campionamento	: Sonde e prelevatori TECORA
Gravimetria	: Bilancia analitica Mettler
Spettrometria ICP	: Strumento ICP 720 Varian
Gascromatografia	: Gascromatografo Varian 3800
Spettrometria di Massa	: GC-MS THERMO
Spettrofotometria UV-VIS	: Varian
Misure elettrochimiche	: Misuratore a celle elettrochimiche Zambelli

Le apparecchiature di campionamento vengono controllate mediante flussometro tarato prima e dopo ogni ciclo di prelievo al fine di verificare la correttezza delle portate aspirate.

Il misuratore a celle elettrochimiche viene tarato ad ogni serie di misura

Il Gascromatografo, lo Spettrometro di Massa e lo Spettrometro ICP vengono calibrati sulle sostanze indagate ad ogni ciclo giornaliero di determinazioni analitiche

La bilancia analitica segue il normale programma annuale di calibrazione

Le procedure analitiche per i prelievi effettuati dal 2 febbraio al 9 febbraio 2021 sono iniziate in data 11 febbraio e sono state ultimate in data 15 marzo 2021.

ECOBAT srl - Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E 1 - DATI DI TARGA

Utenza : Fumi Rotativi e Raffineria
Portata nominale : 240.000 Nmc/h
Tipo di abbattimento : Filtro a maniche
Diametro camino : 2500 mm
Altezza camino : 37 mt.

DATI RILEVAMENTO

	DATA DEL PRELIEVO			MEDIA ± D.S.
	03.02.2021	03.02.2021	03.02.2021	
PRELIEVO				
dalle	9.30	11.30	13.30	
alle	11.30	13.30	15.30	
PORTATA				
T° C	53±1	53±1	53±1	
Nm ³ /h	190600	190600	190600	
POLVERI				
mg/Nm ³	0,12±0,024	0,10±0,02	0,14±0,028	0,12 ± 0,02
Kg/h	0,023±0,0046	0,019±0,0038	0,027±0,0053	0,023 ± 0,005
PIOMBO				
mg/Nm ³	0,07±0,014	0,074±0,015	0,087±0,018	0,077 ± 0,009
Kg/h	0,013±0,0027	0,014±0,0028	0,017±0,0033	0,015 ± 0,0017
CADMIO				
mg/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h	< 0,00019	< 0,00019	< 0,00019	-----
ARSENICO				
mg/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h	< 0,00019	< 0,00019	< 0,00019	-----
RAME				
mg/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h	< 0,00019	< 0,00019	< 0,00019	-----
ANTIMONIO				
mg/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h	< 0,00019	< 0,00019	< 0,00019	-----
AMMONIACA				
mg/Nm ³	0,5±0,1	0,4±0,08	0,6±0,12	0,5 ± 0,1
Kg/h	0,095±0,019	0,076±0,015	0,11±0,023	0,095 ± 0,019
FOSFINA				
mg/Nm ³	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-----
Kg/h	< 0,0019	< 0,0019	< 0,0019	-----

Nota bene: per ogni parametro viene indicato il valore misurato con la sua incertezza

ECOBAT srl:

Stabilimento di Marcianise

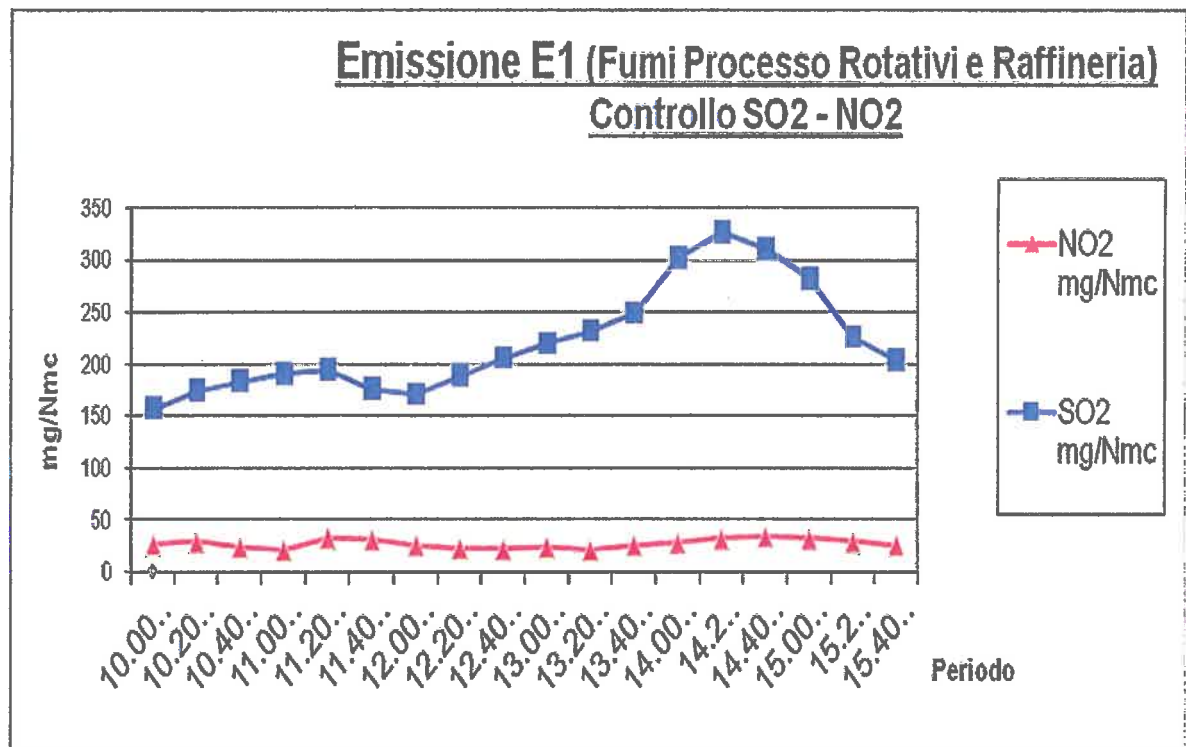
EMISSIONE E 1

Utenza : Fumi Processo Rotativi e Raffineria
Portata nominale : 240.000 Nmc/h
Portata misurata : 190600 Nmc/h
Tipo di abbattimento : Filtro a maniche
Temperatura : 53+ 1° C

ORA	NO ₂ mg/Nmc	SO ₂ mg/Nmc	LAVORAZIONE IN CORSO 03.02.2021			
			Rotativo A	Rotativo N°4	Rotativo N°5	Raffineria
10.00-10.20	25	156	Fusione carica	Colata scorie	Carica griglie	Varie
10.20-10.40	27	174	"	"	Fusione carica	"
10.40-11.00	22	182	"	Carica	" "	"
11.00-11.20	19	190	"	"	" "	"
11.20-11.40	31	194	"	Fusione carica	" "	Carica liquido
11.40-12.00	29	175	"	"	Colata metallo	"
12.00-12.20	24	170	Colata 1° metallo	"		Varie
12.20-12.40	21	188	Fusione	"	Carica	Carica liquido
12.40-13.00	20	205	"	"	" "	Varie
13.00-13.20	22	219	Colata 2° metallo	"	" "	"
13.20-13.40	19	231	Fusione Scorie	"	Fusione carica	"
13.40-14.00	24	248	"	"	" "	"
14.00-14.20	26	301	Colata scorie	"	" "	"
14.20-14.40	30	326	Carica	"	" "	Carica liquido
14.40-15.00	32	310	"	Colata metallo	" "	"
15.00-15.20	30	281	"	"	" "	Varie
15.20-15.40	27	225	Fusione carica	"	" "	Carica liquido
15.40-16.00	24	203	"	Colata scorie	" "	Varie
Valori orari massimi rilevati				Limiti ammessi		
SO ₂ : 312,3 mg/Nm ³ 59,5 Kg/h				500 mg/Nm ³		
NO ₂ : 30,7 mg/Nm ³ 5,85 Kg/h				150 mg/Nm ³		
Incertezza , NO ₂ , SO ₂ : ± 20%						

ECOBAT srl
Stabilimento di Marcianise

03.02.2021



ECOBAT srl
Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E 1
DATI DI TARGA

Utenza : Fumi Rotativi e Raffineria
Portata nominale : 240.000 Nmc/h
Tipo di abbattimento : Filtro a maniche
Diametro camino : 2500 mm
Altezza camino : 37 mt.

DATI RILEVAMENTO

		DATA DEL PRELIEVO			
		03.02.2021	03.02.2021	03.02.2021	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
Dalle		9.00	11.00	13.00	
Alle		11.00	13.00	15.00	
PORTATA					
T° C		53±1	53±1	53±1	
Nm ³ /h		190600	190600	190600	
BENZENE					
mg/Nm ³		< 0,01	< 0,01	< 0,01	-----
g/h		< 1,9	< 1,9	< 1,9	-----

Nota bene: per ogni parametro viene indicato il valore misurato con la sua incertezza

ECOBAT srl
Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E 1
DATI DI TARGA

Utenza : Fumi Rotativo A e Raffineria
Portata nominale : 240.000 Nmc/h
Tipo di abbattimento : Filtro a maniche
Diametro camino : 2500 mm
Altezza camino : 37 mt.

DATI RILEVAMENTO

PRELIEVO		
dalle		9.30 del 03.02.2021
alle		16.30 del 03.02.2021
PORTATA		
T° C		53±1
Nm ³ /h		190600
IPA classe I tab.A1 parte II All.1 Parte V D. L. 152/2006		
mg/Nm ³		< 0,0001
g/h		< 0,0191
PCDD		
mg/Nm ³		< 0,0001
g/h		< 0,0191
PCDF		
mg/Nm ³		< 0,0001
g/h		< 0,0191

Nota bene: per ogni parametro viene indicato il valore misurato con la sua incertezza

ECOBAT srl
Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E 2 - DATI DI TARGA

Utenza : Impianto CX
Portata nominale : 30.000 Nmc/h
Tipo di abbattimento : Lavatore
Diametro camino : 1220 mm
Altezza camino : 16,5 mt.

DATI RILEVAMENTO

		04.02.2021	04.02.2021	04.02.2021	
					MEDIA ± D.S.
PRELIEVO					
Dalle		9.30	11.30	13.30	
Alle		11.30	13.30	15.30	
PORTATA					
T° C		22±1	22±1	22±1	
Nm ³ /h		23370	23370	23370	
POLVERI					
mg/Nm ³		0,13±0,03	0,15±0,03	0,16±0,03	0,15 ± 0,015
Kg/h		0,003±0,0006	0,0035±0,0007	0,0037±0,00074	0,0034 ± 0,0004
PIOMBO					
mg/Nm ³		0,054±0,011	0,063±0,013	0,06±0,012	0,069 ± 0,0046
Kg/h		0,0013±0,00025	0,0015±0,0003	0,0014±0,0003	0,0014 ± 0,00011
CADMIO					
mg/Nm ³		< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h		< 0,000023	< 0,000023	< 0,000023	-----
ARSENICO					
mg/Nm ³		< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h		< 0,000023	< 0,000023	< 0,000023	-----
RAME					
mg/Nm ³		< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h		< 0,000023	< 0,000023	< 0,000023	-----
ANTIMONIO					
mg/Nm ³		< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h		< 0,000023	< 0,000023	< 0,000023	-----

Nota bene: per ogni parametro viene indicato il valore misurato con la sua incertezza

ECOBAT srl
Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E 3 - DATI DI TARGA

Utenza : Fumi di combustione caldaia termica
Portata nominale : 21.000 Nmc/h
Tipo di abbattimento : Nessuno
Diametro camino : 2500 mm
Altezza camino : 37 mt.

DATI RILEVAMENTO

		DATA DEL PRELIEVO			
		05.02.2021	05.02.2021	05.02.2021	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9,30	11,30	13,30	
alle		11,30	13,30	15,30	
PORTATA					
T° C		121±1	121±1	121±1	
Nm ³ /h		20100	20100	20100	
NO₂					
mg/Nm ³		11±2	8±2	7±1	8,7 ± 2,1
Kg/h		0,22±0,044	0,16±0,03	0,14±0,03	0,17± 0,042

Nota bene: per ogni parametro viene indicato il valore misurato con la sua incertezza

ECOBAT srl
Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E 4 - DATI DI TARGA

Utenza : Fumi di combustione caldaia
uffici e spogliatoi
Portata nominale : 600 Nmc/h
Tipo di abbattimento : Nessuno
Diametro camino : 600 mm
Altezza camino : 12 mt.

DATI RILEVAMENTO

		04.02.2021	04.02.2021	04.02.2021	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9.45	11.45	13.45	
alle		11.45	13.45	15.45	
PORTATA					
T° C		65±1	65±1	65±1	
Nm ³ /h		585	585	585	
NO₂					
mg/Nm ³		33±7	39±8	44±9	38,7 ± 5,5
Kg/h		0,019±0,0039	0,023±0,0046	0,026±0,0052	0,023 ± 0,003

Nota bene: per ogni parametro viene indicato il valore misurato con la sua incertezza

ECOBAT srl
Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E.5 - DATI DI TARGA

Utenza : Fumi Servizio Rotativi A e B
Portata nominale : 30000 Nmc/h
Tipo di abbattimento : Filtro a maniche
Diametro camino : 1200 mm
Altezza camino : 20 mt.

DATI RILEVAMENTO

		DATA DEL PRELIEVO		
		02.02.2021	02.02.2021	02.02.2021
PRELIEVO				MEDIA ± D.S.
dalle		9.30	11.30	13.30
alle		11.30	13.30	15.30
PORTATA				
T° C		26±1	26±1	26±1
Nm ³ /h		20500	20500	20500
POLVERI				
mg/Nm ³		0,18±0,036	0,12±0,024	0,14±0,028
Kg/h		0,0037±0,0007	0,0025±0,0005	0,0029±0,0006
PIOMBO				
mg/Nm ³		0,10±0,02	0,088±0,02	0,093±0,02
Kg/h		0,0021±0,0004	0,0018±0,0004	0,0019±0,0004
CADMIO				
mg/Nm ³		< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Kg/h		< 0,000021	< 0,000021	< 0,000021
ARSENICO				
mg/Nm ³		< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Kg/h		< 0,000021	< 0,000021	< 0,000021
RAME				
mg/Nm ³		< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Kg/h		< 0,000021	< 0,000021	< 0,000021
ANTIMONIO				
mg/Nm ³		< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
Kg/h		< 0,000021	< 0,000021	< 0,000021

Nota bene: per ogni parametro viene indicato il valore misurato con la sua incertezza

ECO-BAT srl
Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E 9
DATI DI TARGA

Utenza : Fumi di combustione caldaia
Impianto desolforazione pastello

Portata nominale : 850 Nmc/h

Tipo di abbattimento : Nessuno

Diametro camino : 300 mm

Altezza camino : 5 mt.

DATI RILEVAMENTO

		DATA DEL PRELIEVO			
		02.02.2021	02.02.2021	02.02.2021	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9,30	11,30	13,30	
alle		11,30	13,30	15,30	
PORTATA					
T° C		185±1	185±1	185±1	
Nm ³ /h		780	780	780	
NO₂					
mg/Nm ³		32±6	35±7	39±8	35,3 ± 3,5
Kg/h		0,025±0,005	0,027±0,0055	0,030±0,0061	0,028± 0,003

Nota bene: per ogni parametro viene indicato il valore misurato con la sua incertezza

ECO-BAT srl
Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E 10
DATI DI TARGA

Utenza : Trasporto pneumatico Sodio Solfato
Portata nominale : 4000 Nmc/h
Tipo di abbattimento : Filtro a maniche
Diametro camino : 500 x 500 mm
Altezza camino : 20 mt.

DATI RILEVAMENTO

		DATA DEL PRELIEVO			
		06.02.2021	06.02.2021	06.02.2021	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9.30	11.30	13.30	
alle		11.30	13.30	15.30	
PORTATA					
T° C		76±1	76±1	76±1	
Nm ³ /h		3350	3350	3350	
NO₂					
mg/Nm ³		29±6	33±7	31±6	31,0 ± 2
Kg/h		0,097±0,019	0,111±0,022	0,104±0,021	0,104± 0,007
Polveri					
mg/Nm ³		0,24±0,05	0,29±0,06	0,27±0,06	0,27 ± 0,03
Kg/h		0,0008±0,00016	0,00097±0,00019	0,0009±0,00018	0,00089 ± 0,00008

Nota bene: per ogni parametro viene indicato il valore misurato con la sua incertezza

CONCLUSIONI

Tutti i valori misurati rientrano nei limiti della vigente normativa.

17 marzo 2021

Il responsabile del Laboratorio
P.I. Alfredo Marzorati
Ordine dei P.I. e dei P.I.L.
di Monza e della Brianza n. 523



ARIGONI Dr. RICCARDO
Atto Professionale
Chimici Lombardia n. 2490

