

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. 37/20/GM

OGGETTO: RELAZIONE INDAGINE EMISSIONI GIUGNO 2020

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 242 del 22/11/2018,

Vi trasmettiamo la relazione contenente i risultati dei rilievi effettuati ai camini nel mese di Giugno 2020

Marcianise 13/07/2020

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



Analisi Acque/Fumi/Rifiuti
Analisi Chimiche per l'Industria

Consulenze

ECOBAT srl
STABILIMENTO DI MARCIANISE

MARCIANISE

RELAZIONE INDAGINE EMISSIONI

2° Campagna

Giugno 2020

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						
NO_x	150,0		150,0	150,0		150,0	150,0
SO_x	500,0						

Nota:

PCDD Policlorodibenzodiossine
PCDF Policlorodibenzofurani
IPA Idrocarburi policiclici aromatici

(*) Questi parametri vengono monitorati annualmente e la verifica per il 2019 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
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 ad Assorbimento Atomico 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 i giorni dal 8 al 15 giugno sono iniziate in data 18 giugno e sono state ultimate in data 30 giugno 2020.

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 \pm D.S.
	10.06.2020	10.06.2020	10.06.2020	
PRELIEVO				
dalle	9.30	11.30	13.30	
alle	11.30	13.30	15.30	
PORTATA				
T° C	49 \pm 1	49 \pm 1	49 \pm 1	
Nm ³ /h	174300	174300	174300	
POLVERI				
mg/Nm ³	0,31 \pm 0,06	0,44 \pm 0,09	0,40 \pm 0,08	0,38 \pm 0,067
Kg/h	0,054 \pm 0,011	0,077 \pm 0,015	0,070 \pm 0,014	0,067 \pm 0,012
PIOMBO				
mg/Nm ³	0,13 \pm 0,026	0,19 \pm 0,038	0,15 \pm 0,03	0,16 \pm 0,031
Kg/h	0,023 \pm 0,0045	0,033 \pm 0,0066	0,026 \pm 0,0052	0,027 \pm 0,0053
CADMIO				
mg/Nm ³	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	----
Kg/h	< 0,000087	< 0,000087	< 0,000087	----
AMMONIACA				
mg/Nm ³	1,38 \pm 0,3	1,87 \pm 0,4	1,76 \pm 0,35	1,67 \pm 0,26
Kg/h	0,24 \pm 0,048	0,33 \pm 0,066	0,31 \pm 0,062	0,291 \pm 0,045
FOSFINA				
mg/Nm ³	< 0,01	< 0,01	< 0,01	----
Kg/h	< 0,00174	< 0,00174	< 0,00174	----

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

I METALLI: Co, As, Cu, Sb

Evidenziano concentrazioni < 0,01 mg/Nmc

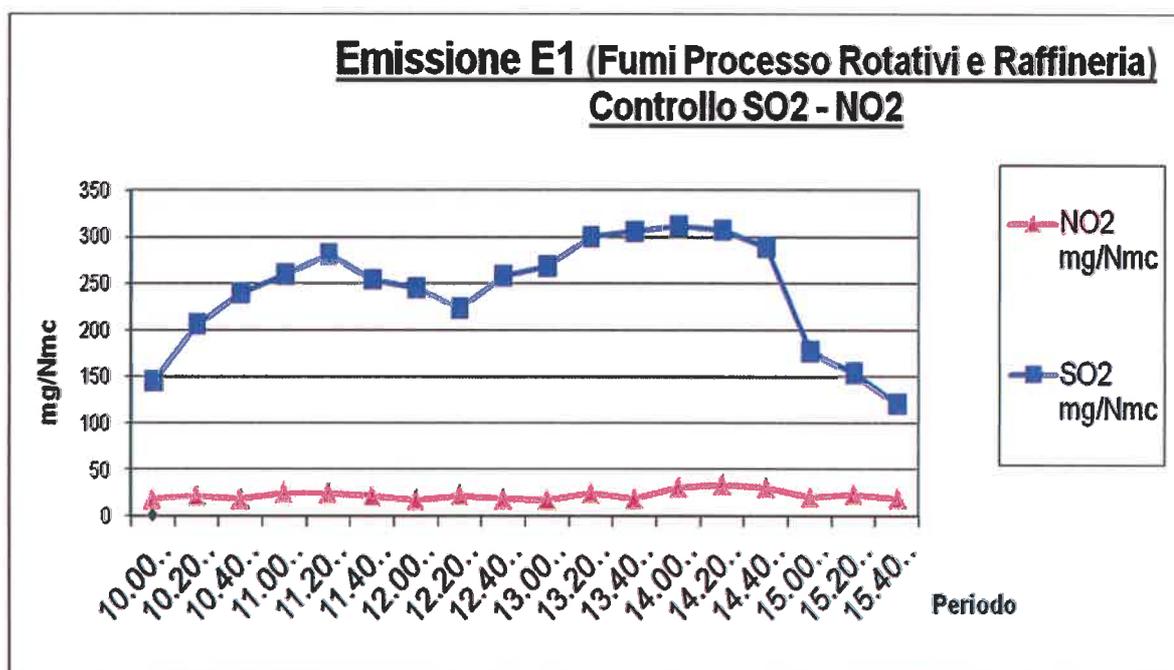
ECOBAT srl:
Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E 1

Utenza : Fumi Processo Rotativi e Raffineria
Portata nominale : 240.000 Nmc/h
Portata misurata : 174300 Nmc/h
Tipo di abbattimento : Filtro a maniche
Temperatura : 49± 1° C

ORA	NO ₂ mg/Nmc	SO ₂ mg/Nmc	LAVORAZIONE IN CORSO 10.06.2020			
			Rotativi N° B	Rotativo N° 4	Rot. N° 5	Raffineria
10.00-10.20	19	146	Fusione carica	Fusione scorie	FERMO	Varie
10.20-10.40	22	206	"	Colata scorie	" "	"
10.40-11.00	19	239	"	Carica	" "	Varie
11.00-11.20	26	259	"	" "	" "	"
11.20-11.40	25	281	"	Fusione Carica	" "	Carica liquido
11.40-12.00	22	254	"	" "	" "	Varie
12.00-12.20	18	245	Colata metallo	" "	Carica	" "
12.20-12.40	23	223	Fusione	" "	" "	" "
12.40-13.00	19	258	"	" "	" "	"
13.00-13.20	18	268	Colata metallo	" "	Fusione Carica	Carica liquido
13.20-13.40	25	299	Fusione	" "	" "	Varie
13.40-14.00	19	305	"	" "	" "	"
14.00-14.20	31	311	Colata metallo	" "	" "	"
14.20-14.40	34	306	Fusione scorie	" "	" "	Varie
14.40-15.00	31	288	"	" "	" "	"
15.00-15.20	21	177	Colata scorie	Colata metallo	" "	Carica liquido
15.20-15.40	24	154	Carica	Fusione	" "	"
15.40-16.00	20	121	"	" "	Colata 1° metallo	Varie
Valori orari massimi rilevati			Limiti ammessi			
SO ₂ :	307 mg/Nm ³	53,5 Kg/h	500 mg/Nm ³			
NO ₂ :	32 mg/Nm ³	5,58 Kg/h	150 mg/Nm ³			
Incertezza , NO ₂ , SO ₂ : ± 20%						

ECOBAT srl
Stabilimento di Marcianise

10.06.2020



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

	DATA DEL PRELIEVO			
	12.06.2020	12.06.2020	12.06.2020	
PRELIEVO				MEDIA ± D.S.
dalle	9.40	11.40	13.40	
alle	11.40	13.40	15.40	
PORTATA				
T° C	25±1	25±1	25±1	
Nm ³ /h	24360	24360	24360	
POLVERI				
mg/Nm ³	0,35±0,07	0,31±0,06	0,40±0,08	0,35 ± 0,05
Kg/h	0,009±0,0017	0,008±0,0015	0,010±0,0020	0,009 ± 0,0011
PIOMBO				
mg/Nm ³	0,12±0,02	0,09±0,02	0,15±0,03	0,12 ± 0,03
Kg/h	0,0029±0,0006	0,0022±0,0004	0,0037±0,00074	0,0029± 0,0007
CADMIO				
mg/Nm ³	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	-----
Kg/h	< 0,000012	< 0,000012	< 0,000012	-----

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

I METALLI: Co, As, Cu, Sb
 Evidenziano concentrazioni < 0,01 mg/Nmc

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			MEDIA \pm D.S.
	11.06.2020	11.06.2020	11.06.2020	
PRELIEVO				
dalle	9,30	11,30	13,30	
alle	11,30	13,30	15,30	
PORTATA				
T° C	159+1	159+1	159+1	
Nm ³ /h	19600	19600	19600	
NO₂				
mg/Nm ³	38+7	49+10	42+8	43,0 \pm 5,6
Kg/h	0,74+0,15	0,96+0,19	0,82+0,16	0,84 \pm 0,11

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

		DATA DEL PRELIEVO			
		08.06.2020	08.06.2020	08.06.2020	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9.30	11.30	13.30	
alle		11,30	13.30	15.30	
PORTATA					
T° C		65±1	73±1	66±1	
Nm ³ /h		530	540	530	
NO₂					
mg/Nm ³		29±6	51±10	35±7	38,3 ± 11,3
Kg/h		0,015±0,0030	0,028±0,0056	0,019±0,0038	0,021 ± 0,007

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

	09.06.2020	09.06.2020	09.06.2020	
PRELIEVO				MEDIA ± D.S.
dalle	9.30	11.30	13.30	
alle	11.30	13.30	15.30	
PORTATA				
T° C	31±1	31±1	31±1	
Nm ³ /h	25350	25350	25350	
POLVERI				
mg/Nm ³	0,38±0,08	0,34±0,07	0,45±0,09	0,39± 0,06
Kg/h	0,010±0,0019	0,009±0,0017	0,011±0,0022	0,0099 ± 0,0014
PIOMBO				
mg/Nm ³	0,23±0,05	0,21±0,04	0,29±0,06	0,24 ± 0,042
Kg/h	0,0058±0,0012	0,0053±0,0011	0,0073±0,0015	0,0062 ± 0,0011
CADMIO				
mg/Nm ³	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	-----
Kg/h	< 0,00002	< 0,00002	< 0,00002	-----

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

I METALLI: Co, As, Cu, Sb
Evidenziano concentrazioni < 0,01 mg/Nmc

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

Utenza : Fumi di combustione caldaia
Impianto desolfurazione pastello

Portata nominale : 850 Nmc/h

Tipo di abbattimento : Nessuno

Diametro camino : 300 mm

Altezza camino : 5 mt.

DATI RILEVAMENTO

		13.06.2020	13.06.2020	13.06.2020	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9,30	11,30	13,30	
alle		11,30	13,30	15,30	
PORTATA					
T° C		186+1	186+1	186+1	
Nm ³ /h		750	750	750	
NO₂					
mg/Nm ³		41+8	56+11	45+9	47,3 ± 7,8
Kg/h		0,031+0,006	0,042+0,008	0,034+0,007	0,036± 0,006

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

	15.06.2020	15.06.2020	15.06.2020	
PRELIEVO				MEDIA ± D.S.
dalle	9.30	11.30	13.30	
alle	11.30	13.30	15.30	
PORTATA				
T° C	88±1	88±1	88±1	
Nm ³ /h	3450	3450	3450	
NO₂				
mg/Nm ³	29±6	26±5	34±7	39,7 ±4,0
Kg/h	0,10±0,020	0,09±0,018	0,12±0,023	0,102± 0,014
Polveri				
mg/Nm ³	0,61±0,12	0,49±0,10	0,67±0,13	0,59 ± 0,091
Kg/h	0,0021±0,0004	0,0017±0,00034	0,0023±0,00046	0,0020± 0,00031

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.



2 luglio 2020