

P.E.C.

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. 53/20/GM

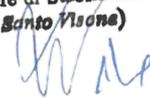
OGGETTO: RELAZIONE INDAGINE EMISSIONI SETTEMBRE 2020

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 233 del 08/10/2020,

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

Marcianise 16/11/2020

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





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

Consulenze

ECOBAT srl
STABILIMENTO DI MARCIANISE

MARCIANISE

RELAZIONE INDAGINE EMISSIONI

3° Campagna

Settembre 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

<i>Concentrazione mg/Nm³</i>	<i>E1</i>	<i>E2</i>	<i>E3</i>	<i>E4</i>	<i>E5</i>	<i>E9</i>	<i>E10</i>
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 2020 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 7 al 11 settembre sono iniziate in data 14 settembre e sono state ultimate in data 5 ottobre 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.
	10.09.2020	10.09.2020	10.09.2020	
PRELIEVO				
dalle	9.30	11.30	13.30	
alle	11.30	13.30	15.30	
PORTATA				
T° C	53 \pm 1	53 \pm 1	53 \pm 1	
Nm ³ /h	197259	197259	197259	
POLVERI				
mg/Nm ³	0,12 \pm 0,02	0,19 \pm 0,04	0,15 \pm 0,03	0,15 \pm 0,035
Kg/h	0,024 \pm 0,005	0,037 \pm 0,007	0,030 \pm 0,006	0,030 \pm 0,007
PIOMBO				
mg/Nm ³	0,11 \pm 0,022	0,16 \pm 0,032	0,13 \pm 0,026	0,13 \pm 0,025
Kg/h	0,022 \pm 0,0043	0,032 \pm 0,0063	0,026 \pm 0,0051	0,026 \pm 0,0051
CADMIO				
mg/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h	< 0,000197	< 0,000197	< 0,000197	-----
AMMONIACA				
mg/Nm ³	1,89 \pm 0,4	2,09 \pm 0,4	2,27 \pm 0,45	2,08 \pm 0,19
Kg/h	0,37 \pm 0,075	0,41 \pm 0,082	0,48 \pm 0,090	0,41 \pm 0,090
FOSFINA				
mg/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h	< 0,000197	< 0,000197	< 0,000197	-----

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

I METALLI: Co, As, Cu, Sb

Evidenziano concentrazioni < 0,001 mg/Nmc

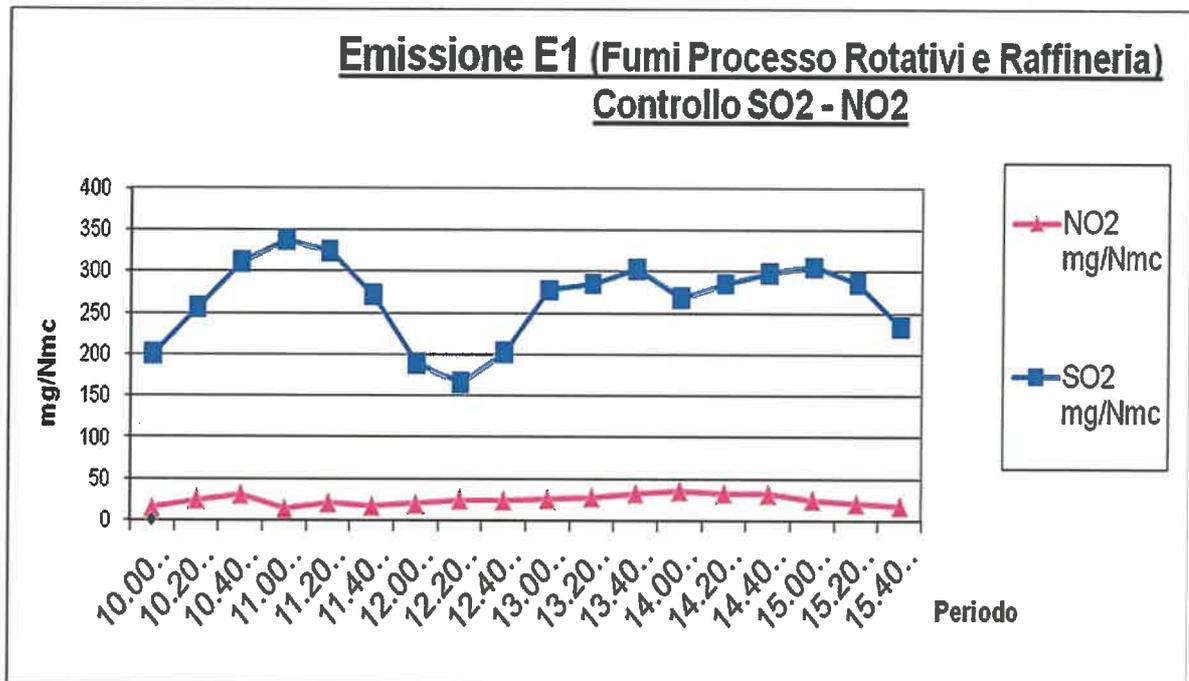
ECOBAT srl:
Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E 1

Utenza : Fumi Processo Rotativi e Raffineria
Portata nominale : 240.000 Nmc/h
Portata misurata : 197259 Nmc/h
Tipo di abbattimento : Filtro a maniche
Temperatura : 53± 1° C

ORA	NO ₂ mg/Nmc	SO ₂ mg/Nmc	LAVORAZIONE IN CORSO 10.09.2020			
			Rotativi N° A	Rotativo N° 4	Rot. N° 5	Raffineria
10.00-10.20	15	201	Fusione carica	Carica	Fusione carica	Varie
10.20-10.40	25	256	"	" "	" "	"
10.40-11.00	31	311	"	" "	" "	Varie
11.00-11.20	14	337	"	Fusione Carica	Colata metallo	"
11.20-11.40	21	324	"	" "	Fusione scorie	Carica liquido
11.40-12.00	17	271	"	" "	" "	Varie
12.00-12.20	20	189	Colata metallo	" "	Colata scorie	" "
12.20-12.40	25	166	Fusione	" "	Carica	Carica liquido
12.40-13.00	24	202	"	" "	" "	Varie
13.00-13.20	26	277	Colata metallo	" "	Fusione Carica	"
13.20-13.40	28	285	Fusione	" "	" "	Carica liquido
13.40-14.00	33	302	"	" "	" "	Varie
14.00-14.20	36	268	Colata metallo	" "	" "	"
14.20-14.40	33	285	Fusione scorie	" "	" "	Carica liquido
14.40-15.00	32	297	"	Colata metallo	" "	Varie
15.00-15.20	25	305	Colata scorie	Fusione scorie	" "	Carica liquido
15.20-15.40	21	286	Carica	" "	" "	Varie
15.40-16.00	18	233	"	Colata scorie	" "	Varie
Valori orari massimi rilevati			Limiti ammessi			
SO ₂ :	324 mg/Nm ³	63,9 Kg/h	500 mg/Nm ³			
NO ₂ :	34 mg/Nm ³	6,71 Kg/h	150 mg/Nm ³			
Incertezza , NO ₂ , SO ₂ : ± 20%						

ECOBAT srl
Stabilimento di Marcianise

10.09.2020



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			MEDIA ± D.S.
	10.09.2020	10.09.2020	10.09.2020	
PRELIEVO				
dalle	9.40	11.40	13.40	
alle	11.40	13.40	15.40	
PORTATA				
T° C	30±1	30±1	30±1	
Nm ³ /h	24634	24634	24634	
POLVERI				
mg/Nm ³	0,22±0,044	0,25±0,05	0,22±0,044	0,23 ± 0,02
Kg/h	0,0054±0,0010	0,0061±0,0010	0,0054±0,001	0,0057 ± 0,0004
PIOMBO				
mg/Nm ³	0,21±0,04	0,18±0,04	0,13±0,03	0,17 ± 0,04
Kg/h	0,0052±0,001	0,0044±0,0009	0,0032±0,00064	0,0043± 0,001
CADMIO				
mg/Nm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h	< 0,000025	< 0,000025	< 0,000025	-----

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

I METALLI: Co, As, Cu, Sb
Evidenziano concentrazioni < 0,001 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 ± D.S.
	08.09.2020	08.09.2020	08.09.2020	
PRELIEVO				
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	19974	19974	19974	
NO₂				
mg/Nm ³	76±15	52±10	86±17	71,3 ± 17
Kg/h	1,51±0,30	1,04±0,21	1,72±0,34	1,42 ± 0,35

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			
		10.09.2020	10.09.2020	10.09.2020	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9.30	11.30	13.30	
alle		11.30	13.30	15.30	
PORTATA					
T° C		48±1	48±1	48±1	
Nm ³ /h		563	563	563	
NO₂					
mg/Nm ³		24±5	68±14	50±10	47,3 ± 22,1
Kg/h		0,014±0,0027	0,038±0,008	0,028±0,0056	0,027 ± 0,012

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			
		08.09.2020	08.09.2020	08.09.2020	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9.30	11.30	13.30	
alle		11.30	13.30	15.30	
PORTATA					
T° C		34±1	34±1	34±1	
Nm ³ /h		25118	25118	25118	
POLVERI					
mg/Nm ³		0,29±0,06	0,35±0,07	0,47±0,09	0,36± 0,11
Kg/h		0,007±0,0013	0,009±0,0017	0,012±0,0024	0,0090 ± 0,0028
PIOMBO					
mg/Nm ³		0,27±0,05	0,35±0,07	0,46±0,09	0,36 ± 0,095
Kg/h		0,0068±0,0014	0,0088±0,0018	0,012±0,0023	0,0090 ± 0,0024
CADMIO					
mg/Nm ³		< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h		< 0,000025	< 0,000025	< 0,000025	-----

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

I METALLI: Co, As, Cu, Sb
Evidenziano concentrazioni < 0,001 mg/Nmc

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			
		09.09.2020	09.09.2020	09.09.2020	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9,30	11,30	13,30	
alle		11,30	13,30	15,30	
PORTATA					
T° C		188±1	188±1	188±1	
Nm ³ /h		644	644	644	
NO₂					
mg/Nm ³		56±11	74±15	43±9	57,7 ± 15,6
Kg/h		0,036±0,007	0,047±0,0095	0,028±0,0055	0,037± 0,010

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.

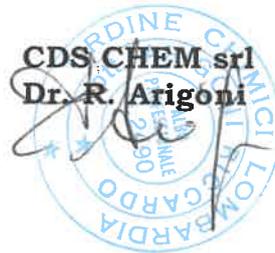
DATI RILEVAMENTO

		07.09.2020	07.09.2020	07.09.2020	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9.30	11.30	13.30	
alle		11,30	13.30	15.30	
PORTATA					
T° C		72±1	72±1	72±1	
Nm ³ /h		3629	3629	3629	
NO₂					
mg/Nm ³		30±6	27±5	32±6	29,7 ±2,5
Kg/h		0,11±0,022	0,098±0,020	0,12±0,023	0,108± 0,009
Polveri					
mg/Nm ³		0,15±0,03	0,11±0,022	0,11±0,022	0,12 ± 0,023
Kg/h		0,00054±0,00011	0,00040±0,00008	0,0040±0,00008	0,00045± 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.



13 ottobre 2020