

Ecobat S.r.l.

AN ECOBAT RESOURCES COMPANY

PEC

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.arpcampania.it

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

Prot. 37/21/GM

OGGETTO: RELAZIONE INDAGINE EMISSIONI APRILE 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 aprile 2021

Marcianise, 18/06/2021

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

Ecobat S.r.l.
An Ecobat Resources Company

Capitale Sociale Euro 15.795.000,00 I.V.
Tribunale di Milano n. 360C04/8777/4
C.C.I.A.A. Milano n. 1489180

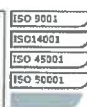
La Società è soggetta a direzione e coordinamento da parte della Eco-Bat Technologies Ltd., con sede a Matlock, Derbyshire

Stabilimento Marcianise
Via per Casapuzzano
Zona Industriale
81025 Marcianise (CE), Italy

Codice Fiscale 11741140153
Partita IVA 02600160960

T: +39 0823 827970
F: +39 0823 827959

infoecobatitalia@ecobat.com
www.ecobat.com





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

Consulenze

ECOBAT srl
STABILIMENTO DI MARCIANISE

MARCIANISE

RELAZIONE INDAGINE EMISSIONI

2° Campagna

Aprile 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						
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 2021 è stata effettuata nella prima campagna analitica

Gli NO_x vengono espressi come NO₂

STRUMENTAZIONE

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

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 12 aprile al 16 aprile 2021 sono iniziate in data 20 aprile e sono state ultimate in data 14 maggio 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 \pm D.S.
	15.04.2021	15.04.2021	15.04.2021	
PRELIEVO				
dalle	9.00	11.00	13.00	
alle	11.00	13.00	15.00	
PORTATA				
T° C	54 \pm 1	54 \pm 1	54 \pm 1	
Nm ³ /h	186500	186500	186500	
POLVERI				
mg/Nm ³	0,12 \pm 0,024	0,16 \pm 0,032	0,22 \pm 0,048	0,17 \pm 0,05
Kg/h	0,022 \pm 0,0045	0,030 \pm 0,0060	0,041 \pm 0,0082	0,031 \pm 0,0094
PIOMBO				
mg/Nm ³	0,071 \pm 0,014	0,12 \pm 0,024	0,17 \pm 0,034	0,12 \pm 0,05
Kg/h	0,013 \pm 0,0026	0,022 \pm 0,0045	0,032 \pm 0,0063	0,022 \pm 0,0092
CADMIO				
mg/Nm ³	< 0,005	< 0,005	< 0,005	-----
Kg/h	< 0,00095	< 0,00095	< 0,00095	-----
AMMONIACA				
mg/Nm ³	0,3 \pm 0,06	0,3 \pm 0,06	0,5 \pm 0,10	0,37 \pm 0,12
Kg/h	0,056 \pm 0,011	0,056 \pm 0,011	0,09 \pm 0,019	0,068 \pm 0,022
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

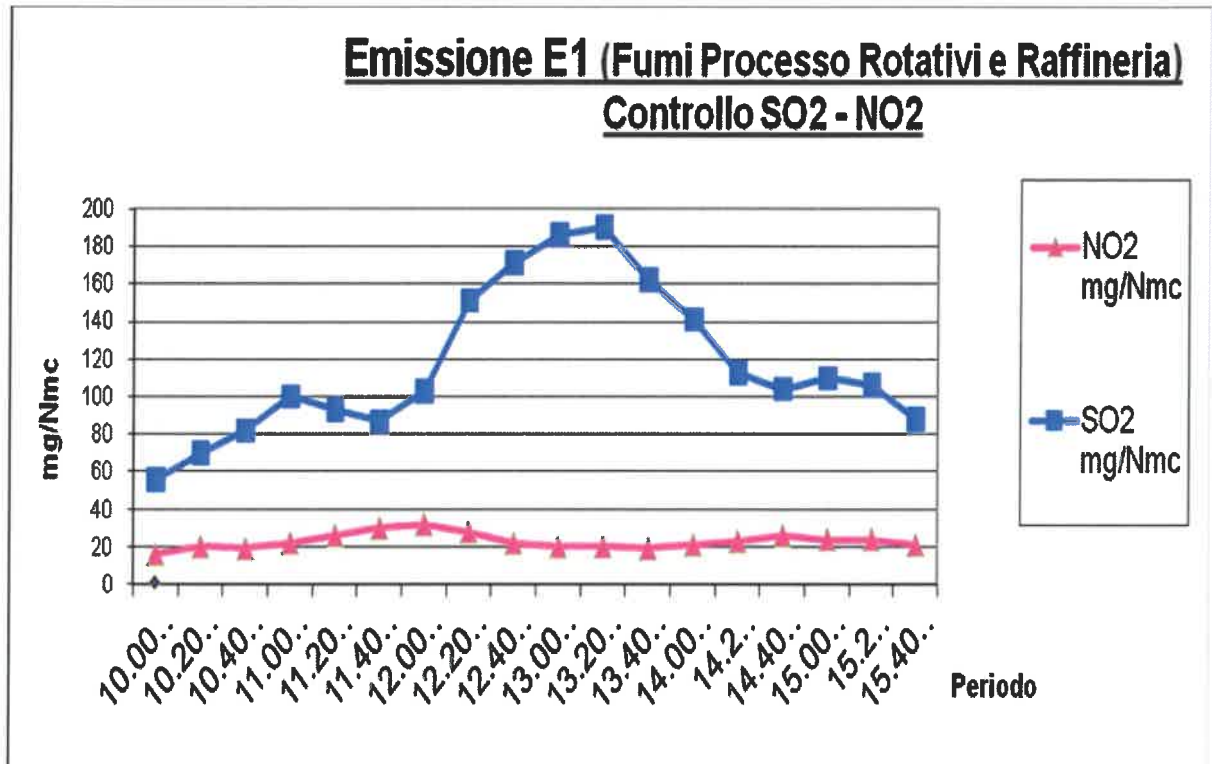
ECOBAT srl:
Stabilimento di Marcianise
EMISSIONE E 1

Utenza : **Fumi Processo Rotativi e Raffineria**
Portata nominale : **240.000 Nmc/h**
Portata misurata : **186500 Nmc/h**
Tipo di abbattimento : **Filtro a maniche**
Temperatura : **54+ 1° C**

LAVORAZIONE IN CORSO 15.04.2021						
ORA	NO ₂ mg/Nmc	SO ₂ mg/Nmc	Rotativo A	Rotativo N°B	Rotativo N°5	Raffineria
10.00-10.20	16	56	Fusione carica	Carica	Carica cristalli	Varie
10.20-10.40	20	70	"	"	" "	"
10.40-11.00	19	82	"	"	Fusione carica	"
11.00-11.20	22	100	Colata 1° metallo	Fusione carica	" "	"
11.20-11.40	26	93	Fusione	"	" "	"
11.40-12.00	30	87	"	"	" "	"
12.00-12.20	32	103	"	"	Colata metallo	Varie
12.20-12.40	28	151	"	"	Carica	Carica liquido
12.40-13.00	22	171	Colata 2° metallo	"	" "	Varie
13.00-13.20	20	186	"	"	" "	"
13.20-13.40	20	190	Fusione Scorie	"	Fusione carica	"
13.40-14.00	19	162	"	"	" "	"
14.00-14.20	21	141	Colata scorie	Colata metallo	" "	"
14.20-14.40	23	113	"	"	" "	Carica liquido
14.40-15.00	26	104	Carica	Fusione scorie	" "	"
15.00-15.20	24	110	"	"	" "	Varie
15.20-15.40	24	106	"	"	" "	Varie
15.40-16.00	21	88	Fusione carica	Colata scorie	" "	Varie
Valori orari massimi rilevati				Limiti ammessi		
SO ₂ : 182,3 mg/Nm ³ 34,0 Kg/h				500 mg/Nm ³		
NO ₂ : 30,0 mg/Nm ³ 5,60 Kg/h				150 mg/Nm ³		
Incertezza , NO ₂ , SO ₂ : ± 20%						

ECOBAT srl
Stabilimento di Marcianise

15.04.2021



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

		15.04.2021	15.04.2021	15.04.2021	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9.00	11.00	13.00	
alle		11.00	13.00	15.00	
PORTATA					
T° C		23±1	23±1	23±1	
Nm ³ /h		23870	23870	23870	
POLVERI					
mg/Nm ³		0,11±0,02	0,13±0,03	0,14±0,03	0,13 ± 0,015
Kg/h		0,0026±0,0005	0,0031±0,0006	0,0033±0,0007	0,0030 ± 0,0004
PIOMBO					
mg/Nm ³		0,064±0,013	0,071±0,014	0,075±0,015	0,07 ± 0,0056
Kg/h		0,0015±0,00031	0,0017±0,00034	0,0018±0,00036	0,0017 ± 0,00013
CADMIO					
mg/Nm ³		< 0,001	< 0,001	< 0,001	-----
Kg/h		< 0,000024	< 0,000024	< 0,000024	-----

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			
		14.04.2021	14.04.2021	14.04.2021	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9,30	11,30	13,30	
alle		11,30	13,30	15,30	
PORTATA					
T° C		130±1	130±1	130±1	
Nm ³ /h		20550	20550	20550	
NO₂					
mg/Nm ³		13±3	8±2	8±2	9,7 ± 2,9
Kg/h		0,27±0,053	0,16±0,033	0,16±0,033	0,20± 0,059

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			
		12.04.2021	12.04.2021	12.04.2021	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9.45	11.45	13.45	
alle		11,45	13.45	15.45	
PORTATA					
T° C		60±1	60±1	60±1	
Nm ³ /h		590	590	590	
NO₂					
mg/Nm ³		28±6	30±6	34±7	30,7 ± 3,1
Kg/h		0,017±0,0033	0,018±0,0035	0,020±0,004	0,018 ± 0,0018

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		
		13.04.2021	13.04.2021	13.04.2021	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9.30	11.30	13.30	
alle		11.30	13.30	15.30	
PORTATA					
T° C		27±1	27±1	27±1	
Nm ³ /h		18100	18100	18100	
POLVERI					
mg/Nm ³		0,45±0,09	0,61±0,12	0,35±0,07	0,47 ± 0,13
Kg/h		0,0081±0,0016	0,011±0,0022	0,0063±0,0013	0,0085 ± 0,0024
PIOMBO					
mg/Nm ³		0,36±0,07	0,55±0,11	0,29±0,06	0,40 ± 0,13
Kg/h		0,0065±0,0013	0,0099±0,002	0,0052±0,0011	0,0072± 0,0024
CADMIO					
mg/Nm ³		< 0,005	< 0,005	< 0,005	-----
Kg/h		< 0,00009	< 0,00009	< 0,00009	-----

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

		13.04.2021	13.04.2021	13.04.2021	
PRELIEVO					MEDIA ± D.S.
dalle		9,30	11,30	13,30	
alle		11,30	13,30	15,30	
PORTATA					
T° C		195 _{±1}	195 _{±1}	195 _{±1}	
Nm ³ /h		750	750	750	
NO₂					
mg/Nm ³		25 _{±5}	27 _{±5}	24 _{±5}	25,3 ± 1,5
Kg/h		0,019 _{±0,004}	0,020 _{±0,004}	0,018 _{±0,0036}	0,019 _{± 0,0011}

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			MEDIA \pm D.S.
	16.04.2021	16.04.2021	16.04.2021	
PRELIEVO				
dalle	9.00	11.00	13.00	
alle	11,00	13.00	15.00	
PORTATA				
T° C	77 \pm 1	77 \pm 1	77 \pm 1	
Nm ³ /h	3100	3100	3100	
NO₂				
mg/Nm ³	39 \pm 8	32 \pm 6	40 \pm 8	37,0 \pm 4
Kg/h	0,121 \pm 0,024	0,099 \pm 0,020	0,124 \pm 0,025	0,115 \pm 0,014
Polveri				
mg/Nm ³	0,42 \pm 0,08	0,35 \pm 0,07	0,44 \pm 0,09	0,40 \pm 0,047
Kg/h	0,0013 \pm 0,0003	0,0011 \pm 0,00022	0,0014 \pm 0,00027	0,00125 \pm 0,00015

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.



CDS CHEM srl
Dr. R. Arigoni

R. Arigoni

17 maggio 2021