



**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)

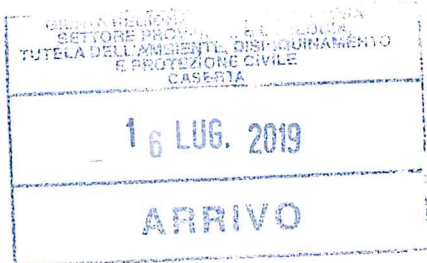
→ Eco-Bat S.r.l.  
Stabilimento Marcianise  
Via per Casapuzzano  
Zona Industriale  
81025 Marcianise (CE)  
Italy  
Tel. +39 0823 827970  
Fax +39 0823 827959

**ARPA Campania**  
Dipartimento provinciale di Caserta  
Centro direzionale corpo 5  
Via Arena – Località San Benedetto  
81100 Caserta

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

MEMBER OF  
**ECOBAT**  
TECHNOLOGIES

**Comune di Marcianise**  
V Settore – Ambiente Ecologia e Tutela del  
Territorio  
Via Roma, 1  
81025 Marcianise (CE)



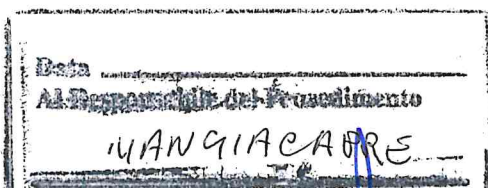
Prot. 34/19/GM

**OGGETTO: RELAZIONE INDAGINE EMISSIONI MAGGIO 2019**

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 Maggio 2019.

Marcianise 15/07/2019



Il Responsabile della P.O.  
Angelo Russo

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



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

REGIONE CAMPANIA  
Prot. 2019. 0450510 16/07/2019 12,43  
Mitt.: ECOBAT SRL  
Res.: 501707 Autorizzazioni ambientali e r.i...  
Classifica: 5. Fascicolo: 57 del 2019



**ECOBAT srl**  
**STABILIMENTO DI MARCIANISE**

**MARCIANISE**

**RELAZIONE INDAGINE EMISSIONI**

**2° Campagna**

**Maggio 2019**

## METODOLOGIE UTILIZZATE

<b>UNI EN 15259:2008</b>	<b>: Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento</b>
<b>UNI EN 16911-2013</b>	<b>: Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati</b>
<b>UNI EN 14790:2006</b>	<b>: Determinazione dell'umidità</b>
<b>UNI EN 13284-1:2003</b>	<b>: Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni. Metodo gravimetrico</b>
<b>UNI EN 13649:2002</b>	<b>: Determinazione delle sostanze organiche volatili</b>
<b>M. UNICHIM 632</b>	<b>: Determinazione dell'ammoniaca: metodo colorimetrico</b>
<b>M. OSHA 1003</b>	<b>: Determinazione della fosfina</b>
<b>UNI EN 14385:2004</b>	<b>: Determinazione dei metalli</b>
<b>UNI EN 1948-1,2,3:200</b>	<b>: Determinazione e campionamento di inquinanti organici (PCDD, PCDF )</b>
<b>DM 25/08/00 All.3</b>	<b>: Determinazione e campionamento di inquinanti organici (IPA )</b>
<b>DM 25/08/00 All.1</b>	<b>: Determinazione e campionamento di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub></b>
<b>UNI 10393:1995</b>	<b>Determinazione ossidi di Zolfo</b>
<b>UNI 10878:2000</b>	<b>Determinazione ossidi di Azoto</b>

### 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 <sup>3</sup>	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 <sub>x</sub>	150,0		150,0	150,0		150,0	150,0
SO <sub>x</sub>	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<sub>x</sub> vengono espressi come NO<sub>2</sub>*

## STRUMENTAZIONE

<b>Campionamento</b>	<b>: Sonde e prelevatori TECORA</b>
<b>Gravimetria</b>	<b>: Bilancia analitica Mettler</b>
<b>Spettrometria ICP</b>	<b>: Strumento ICP 720 Varian</b>
<b>Spettrofotometria UV-VIS</b>	<b>: Varian</b>
<b>Misure elettrochimiche</b>	<b>: Misuratore a celle elettrochimiche Zambelli</b>

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 20 al 28 maggio sono iniziate in data 29 maggio e sono state ultimate in data 6 giugno 2019.**

**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.
	24.05.2019	24.05.2019	24.05.2019	
PRELIEVO				
dalle	9.30	11.30	13.30	
alle	11.30	13.30	15.30	
PORTATA				
T° C	58 $\pm$ 1	58 $\pm$ 1	58 $\pm$ 1	
Nm <sup>3</sup> /h	126200	126200	126200	
POLVERI				
mg/Nm <sup>3</sup>	0,68 $\pm$ 0,14	0,75 $\pm$ 0,15	0,65 $\pm$ 0,13	0,69 $\pm$ 0,051
Kg/h	0,086 $\pm$ 0,017	0,095 $\pm$ 0,019	0,082 $\pm$ 0,016	0,087 $\pm$ 0,007
PIOMBO				
mg/Nm <sup>3</sup>	0,29 $\pm$ 0,060	0,35 $\pm$ 0,070	0,26 $\pm$ 0,05	0,30 $\pm$ 0,046
Kg/h	0,037 $\pm$ 0,0073	0,044 $\pm$ 0,0088	0,033 $\pm$ 0,0066	0,038 $\pm$ 0,0058
CADMIO				
mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	-----
Kg/h	< 0,000065	< 0,000065	< 0,000065	-----
AMMONIACA				
mg/Nm <sup>3</sup>	2,71 $\pm$ 0,5	3,05 $\pm$ 0,61	2,92 $\pm$ 0,6	2,89 $\pm$ 0,17
Kg/h	0,34 $\pm$ 0,069	0,38 $\pm$ 0,077	0,37 $\pm$ 0,074	0,365 $\pm$ 0,022
FOSFINA				
mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,01	< 0,01	< 0,01	-----
Kg/h	< 0,0013	< 0,0013	< 0,0013	-----

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

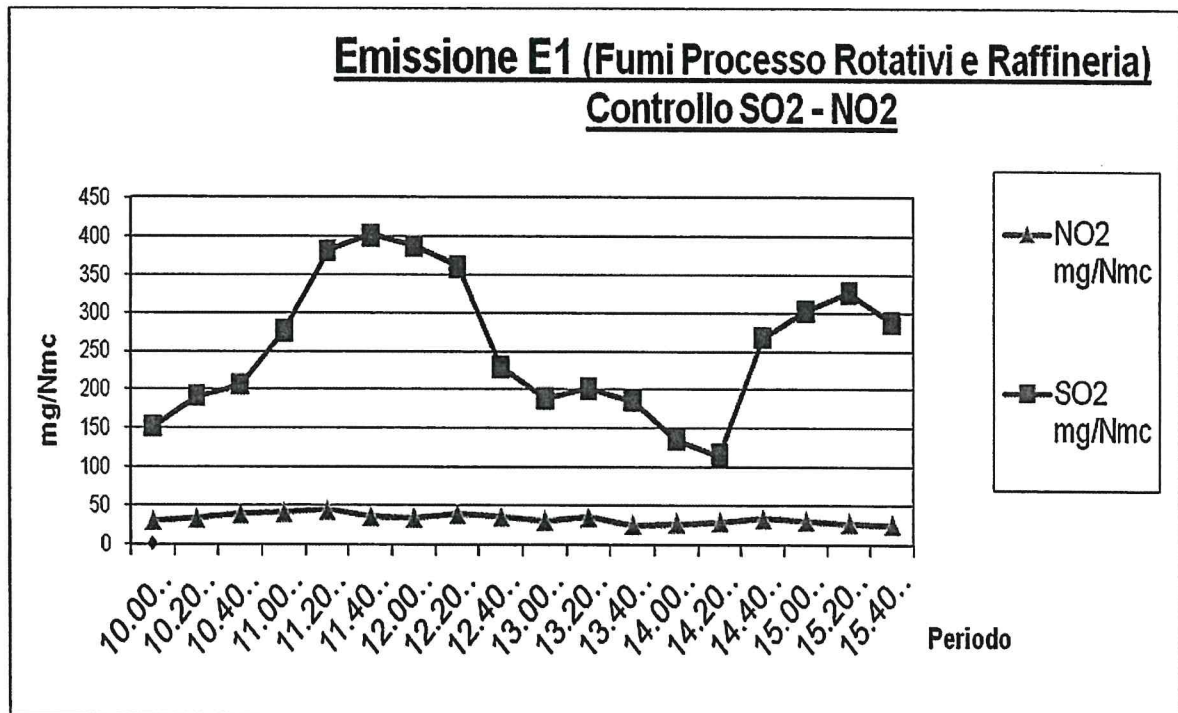
**ECOBAT srl:**  
**Stabilimento di Marcianise**  
**EMISSIONE E 1**

**Utenza : Fumi Processo Rotativi e Raffineria**  
**Portata nominale : 240.000 Nmc/h**  
**Portata misurata : 126200 Nmc/h**  
**Tipo di abbattimento : Filtro a maniche**  
**Temperatura : 58± 1° C**

ORA	NO <sub>2</sub> mg/Nmc	SO <sub>2</sub> mg/Nmc	LAVORAZIONE IN CORSO 24.05.2019			
			Rotativi N° A	Rotativo N° B	Rot. N° 4	Raffineria
10.00-10.20	31	152	Fusione carica	Fusione Carica	Colata 2° metallo	Varie
10.20-10.40	34	191	"	" "	Fusione Scorie	Carica liquido
10.40-11.00	40	206	"	" "	" "	Varie
11.00-11.20	42	276	Colata 1° metallo	" "	Colata scorie	"
11.20-11.40	45	381	Fusione 2° metallo	" "	Carica	Carica liquido
11.40-12.00	37	401	"	" "	Fusione carica	Varie
12.00-12.20	35	387	Colata 2° metallo	" "	" "	" "
12.20-12.40	40	360	Fusione scorie	" "	" "	" "
12.40-13.00	37	229	"	Colata metallo	" "	Carica culotti
13.00-13.20	31	188	Colata scorie	Fusione	" "	Carica liquido
13.20-13.40	36	201	Carica	" "	" "	Varie
13.40-14.00	26	185	"	Colata metallo	" "	"
14.00-14.20	28	136	Fusione carica	Fusione scorie	" "	"
14.20-14.40	30	115	"	" "	" "	Varie
14.40-15.00	34	267	"	Colata scorie	Colata 1° metallo	"
15.00-15.20	31	302	"	Carica	Fusione	Carica liquido
15.20-15.40	28	326	"	" "	" "	"
15.40-16.00	26	287	"	Fusione carica	Colata 2° metallo	Varie
Valori orari massimi rilevati			Limiti ammessi			
SO <sub>2</sub> :	390 mg/Nm <sup>3</sup>	49,2 Kg/h	500 mg/Nm <sup>3</sup>			
NO <sub>2</sub> :	42 mg/Nm <sup>3</sup>	5,30 Kg/h	150 mg/Nm <sup>3</sup>			
Incertezza , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> : ± 20%						

**ECOBAT srl**  
**Stabilimento di Marcianise**

**24.05.2019**





**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		
		23.05.2019	23.05.2019	23.05.2019
<b>PRELIEVO</b>				<b>MEDIA ± D.S.</b>
dalle	9.45	11.45	13.45	
alle	11.45	13.45	15.45	
<b>PORTATA</b>				
T° C	27±1	27±1	27±1	
Nm <sup>3</sup> /h	24650	24650	24650	
<b>POLVERI</b>				
mg/Nm <sup>3</sup>	0,49±0,10	0,43±0,09	0,39±0,08	0,44 ± 0,05
Kg/h	0,012±0,0024	0,011±0,0022	0,010±0,0020	0,011 ± 0,0012
<b>PIOMBO</b>				
mg/Nm <sup>3</sup>	0,18±0,04	0,15±0,03	0,12±0,024	0,15 ± 0,03
Kg/h	0,0044±0,0009	0,0037±0,0007	0,0030±0,0006	0,0037± 0,0007
<b>CADMIO</b>				
mg/Nm <sup>3</sup>	< 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**

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

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

**DATI RILEVAMENTO**

		DATA DEL PRELIEVO			
		25.05.2019	25.05.2019	25.05.2019	
<b>PRELIEVO</b>					<b>MEDIA ± D.S.</b>
dalle		9,30	11,30	13,30	
alle		11,30	13,30	15,30	
<b>PORTATA</b>					
T° C		149±1	149±1	149±1	
Nm <sup>3</sup> /h		19800	19800	19800	
<b>NO<sub>2</sub></b>					
mg/Nm <sup>3</sup>		35±7	29±6	33±7	32,3 ± 3,1
Kg/h		0,69±0,14	0,57±0,11	0,65±0,13	0,64 ± 0,061

**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			
		27.05.2019	27.05.2019	27.05.2019	
<b>PRELIEVO</b>					<b>MEDIA ± D.S.</b>
dalle		9.30	11.30	13.30	
alle		11.30	13.30	15.30	
<b>PORTATA</b>					
T° C		98±1	98±1	98±1	
Nm <sup>3</sup> /h		525	525	525	
<b>NO<sub>2</sub></b>					
mg/Nm <sup>3</sup>		25±5	31±6	33±7	29,7 ± 4,2
Kg/h		0,013±0,0026	0,016±0,0032	0,017±0,0034	0,016 ± 0,0022

**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

		22.05.2019	22.05.2019	22.05.2019	
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 <sup>3</sup> /h		26300	26300	26300	
POLVERI					
mg/Nm <sup>3</sup>		0,45±0,09	0,53±0,11	0,50±0,10	0,49± 0,04
Kg/h		0,012±0,0024	0,014±0,0028	0,013±0,0026	0,0130 ± 0,0011
PIOMBO					
mg/Nm <sup>3</sup>		0,19±0,04	0,25±0,05	0,21±0,04	0,22 ± 0,031
Kg/h		0,0050±0,0010	0,0066±0,0013	0,0055±0,0011	0,0057 ± 0,0008
CADMIO					
mg/Nm <sup>3</sup>		< 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**

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

<b>Utenza</b>	<b>: Fumi di combustione caldaia</b>
	<b>Impianto desolfurazione pastello</b>
<b>Portata nominale</b>	<b>: 850 Nmc/h</b>
<b>Tipo di abbattimento</b>	<b>: Nessuno</b>
<b>Diametro camino</b>	<b>: 300 mm</b>
<b>Altezza camino</b>	<b>: 5 mt.</b>

**DATI RILEVAMENTO**

		DATA DEL PRELIEVO			
		20.05.2019	20.05.2019	20.05.2019	
<b>PRELIEVO</b>					<b>MEDIA <math>\pm</math> D.S.</b>
dalle		<b>9,30</b>	<b>11,30</b>	<b>13,30</b>	
alle		<b>11,30</b>	<b>13,30</b>	<b>15,30</b>	
<b>PORTATA</b>					
T° C		<b>175<math>\pm</math>1</b>	<b>175<math>\pm</math>1</b>	<b>175<math>\pm</math>1</b>	
Nm <sup>3</sup> /h		<b>725</b>	<b>725</b>	<b>725</b>	
<b>NO<sub>2</sub></b>					
mg/Nm <sup>3</sup>		<b>33<math>\pm</math>7</b>	<b>38<math>\pm</math>8</b>	<b>41<math>\pm</math>8</b>	<b>37,3 <math>\pm</math> 4,0</b>
Kg/h		<b>0,024<math>\pm</math>0,005</b>	<b>0,028<math>\pm</math>0,006</b>	<b>0,030<math>\pm</math>0,006</b>	<b>0,027<math>\pm</math> 0,0029</b>

**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			
		21.05.2019	21.05.2019	21.05.2019	
<b>PRELIEVO</b>					<b>MEDIA ± D.S.</b>
dalle		9.30	11.30	13.30	
alle		11.30	13.30	15.30	
<b>PORTATA</b>					
T° C		84±1	84±1	74±1	
Nm <sup>3</sup> /h		3500	3500	3500	
<b>NO<sub>2</sub></b>					
mg/Nm <sup>3</sup>		35±7	41±8	37±7	37,7 ±3,1
Kg/h		0,123±0,025	0,144±0,029	0,130±0,026	0,132± 0,011
<b>Polveri</b>					
mg/Nm <sup>3</sup>		0,53±0,11	0,56±0,11	0,51±0,10	0,53 ± 0,025
Kg/h		0,0019±0,0004	0,0020±0,0004	0,0018±0,0004	0,0019 ± 0,00009

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