

MODELLO PER LA COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI



Data 30/12/2021
Prot. n° 5132 / 2021

All'Amministrazione Provinciale di Fermo
Settore III Ambiente e Trasporti - CED - Polizia Provinciale
provincia.fm.ambiente@emarche.it

All'A.R.P.A.M. Dipartimento Provinciale di Fermo
arpam.dipartimentofermo@emarche.it

All'A.R.P.A.M. Dipartimento Provinciale di Ancona
Direzione Tecnico Scientifica
arpam@emarche.it

Oggetto: Comunicazione dei risultati degli autocontrolli alle emissioni in atmosfera prodotte dagli impianti di trattamento di rifiuti presso il C.I.G.R.U. - C.da San Biagio, Fermo
Ditta **FERMO ASITE S.u.r.l.**
con sede legale nel Comune di **FERMO**, via **Mazzini n. 4**

Il sottoscritto **GIORGIO GIGLI**
nato a **GUASTALLA (RE)** il **13/09/1980**
Residente in **CIVITANOVA MARCHE** via **C. COLOMBO** n. **194**
in qualità di **DIRETTORE TECNICO** del C.I.G.R.U.

Svolgente la seguente attività: **gestione rifiuti urbani e speciali non pericolosi**

COMUNICA

che per l'impianto ubicato nel Comune di **FERMO**
località **FERMO** CAP **63900**
via **LOCALITA' SAN BIAGIO** n. **SNC**
P.IVA **01746510443** Codice ISTAT Attività **35.11**
Telefono: **0734/622095** Fax: **0734/603772** E - Mail **info@asiteonline.it**
ufficio.tecnico@asiteonline.it

Sono stati effettuati autocontrolli alle emissioni in atmosfera E3-E6 con i risultati di seguito allegati, come da PMC approvato con Determinazione n. 19 del 07/03/2019, modifica sostanziale dell'autorizzazione AIA n. 97/VAA del 21/10/2011

Località data
Fermo, 30/12/2021

FERMO ASITE S.r.l.
Via A. Mario, 42 - 63900 FERMO
Cod. Fisc. - P.IVA: 01746510443
Centro integrato per la gestione dei rifiuti urbani

(1) I referti analitici dei controlli alle emissioni devono contenere le informazioni richieste dall'autorizzazione e quelle più specifiche previste dalle norme tecniche seguite per effettuare il prelievo e le analisi. Nel caso che tali informazioni siano assenti o incomplete i referti analitici non potranno essere considerati VALIDI.

RAPPORTO DI PROVA: 4283/21

(rif. prev. Chemicontrol n. 3274/21)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE:

Data campionamento : 30/11/2021
Luogo prelievo : C.i.g.r.u. - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani
Punto prelievo : Biofiltro
Prelevatore : Dott. Alessandro Cappella, Dott. Luca Longo

Spett.
FERMO A.S.I.T.E. Srlu
Via A. Mario, 42
63900 FERMO (FM)

Descrizione Campione : EMISSIONE E6 – Fossa di ricezione e maturazione

Data ricevimento campione : 01/12/2021
Data inizio prova : 01/12/2021
Data fine prova : 14/12/2021

PARAMETRI FISICI E DI ESERCIZIO DEL BIOFILTRO				
	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Dimensione biofiltro	m	11,3 x 40	-	(C)
Altezza biofiltro	m	2	-	(C)
Superficie totale biofiltro	m ²	452	-	(C)
Diametro bocchettone cappa di prelievo	mm	200	-	(C)
Portata a monte del biofiltro – condotta fossa di maturazione	Nm ³ /h	35273	-	(C)
Portata a monte del biofiltro – condotta fossa di ricezione	Nm ³ /h	17293	-	(C)
Portata complessiva a monte del biofiltro	Nm ³ /h	52566	-	(C)
Sostanza organica	% p/p ss	68	> del 50% del tot.	MI 604 rev. 0
Umidità	% p/p	61	50 - 65	MI – ARTA Abruzzo*

DETERMINAZIONE DELLA VELOCITÀ MEDIA E DELLE PORTATE

Per la determinazione della velocità media e della portata media secondo le indicazioni riportate al punto 3.11 lett.c dell'Autorizzazione Integrata Ambiente si è proceduto alla suddivisione della superficie del biofiltro in un numero di aree equivalenti non inferiori a 4 ed in ciascuna area sono stati identificati 5 punti (evitando i bordi) nei quali sono state eseguite le misurazioni di portata e velocità.

Moltiplicando la portata media delle aree per la superficie totale del biofiltro si ottiene la portata del biofiltro stesso, che non deve discostarsi di più del 20% rispetto alla portata misurata a monte.

A1	A7	A3	A9	A5	B6	B2	B8	B4	B10	C1	C7	C3	C9	C5	D6	D2	D8	D4	D10
A6	A2	A8	A4	A10	B1	B7	B3	B9	B5	C6	C2	C8	C4	C10	D1	D7	D3	D9	D5

	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
(C) Velocità media sub-area	m/s	0,249	-	MI – ARTA Abruzzo*
(C) Portata media sub-area	Nm ³ /h	108	-	MI – ARTA Abruzzo*
(C) Portata a valle del biofiltro	Nm ³ /h	48821	Variazione massima del 20% rispetto alla portata a monte	MI – ARTA Abruzzo*

gruppo consortile

RAPPORTO DI PROVA: 4283/21

(rif. prev. Chemicontrol n. 3274/21)

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

I campionamenti degli inquinanti sono stati eseguiti in corrispondenza dei cinque punti in cui la velocità rilevata è risultata più elevata e nei cinque punti in cui la portata è risultata minore; nei suddetti punti si è proceduto al monitoraggio degli inquinanti H₂S, NH₄, materiale particolare e TCOV

	A7		A9		B6		B8		B10		C7		C9		D6		D8		D10
A6		A8		A10		B7		B9		C6		C8		C10		D7		D9	

	U.M.	CONCENTRAZIONE MEDIA RILEVATA	DEVIAZIONE STANDARD	VALORI LIMITE AUTORIZZAZIONE	METODI DI PROVA
(C) Acido solfidrico come H ₂ S	mg/Nm ³	0,66	0,39	5	UNI EN 11574:2015
Ammoniaca come NH ₄	mg/Nm ³	2,20	0,68	5	EPA CTM 027/97
Materiale particolare	mg/Nm ³	0,35	0,21	5	UNI EN 13284-1:2017
(C) TCOV	mg/Nm ³	8,07	5,87	40	UNI EN 12619:2013

Salvo differenti accordi o obblighi legali, se ciò è possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati per almeno 20 giorni dall'emissione del certificato, quindi eliminati o restituiti al Cliente. L'ARGO GROUP S.c.a.r.l. ha messo a disposizione del Cliente la procedura di campionamento PT 11 ultima revisione. L'incertezza ove richiesta viene calcolata con livello di fiducia 95% e fattore di copertura K = 2.

* Linee guida per il monitoraggio delle emissioni gassose provenienti dagli impianti di compostaggio e bio-essiccazione

(C): Campionamento: valori, metodi e dati di campionamento sono dichiarati da Chemicontrol Srl.

I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo del valore medio, qualora presenti, utilizzando il metodo medium-bound (Rapporti ISTISAN 04/15) che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2)

Data refertazione: 14/12/2021

Il laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal committente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto, anche parzialmente, se non previa autorizzazione scritta del laboratorio.

I valori si riferiscono al campione esaminato, così come pervenuto in laboratorio.



Il Direttore
Dr. Adriano Vecchi

si avvale della struttura tecnico/organizzativa
del Laboratorio ARGO GROUP S.c.a.r.l.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

gruppo consortile



Laboratorio autorizzato al rilascio dei certificati nel settore oleico con D.M. 07/12/2016 G.U. 6 del 07/01/2017 per i parametri acidità e perossidi

Laboratorio Riconosciuto dalla Regione Marche
D.G.R. N.1041 del 18/07/2011 - N. registro 2

Allegato calcoli al foglio di lavoro n.4283 del 14/12/2021 – E6: Fossa di ricezione e maturazione

Dimensioni del biofiltro: 40x11,3 m
 Superficie del biofiltro: 452,0 m²
 Superficie singola area: 113,0 m²

Suddivisione schematica della superficie del biofiltro in aree e relative sub-aree

A1	A7	A3	A9	A5	B6	B2	B8	B4	B10	C1	C7	C3	C9	C5	D6	D2	D8	D4	D10
A6	A2	A8	A4	A10	B1	B7	B3	B9	B5	C6	C2	C8	C4	C10	D1	D7	D3	D9	D5

Velocità rilevata su ciascuna sub-area presa in considerazione con esclusione dei bordi

	0,32		0,30		0,27		0,17		0,24		0,24		0,32		0,27		0,35		0,40
0,28		0,28		0,20		0,21		0,15		0,15		0,13		0,16		0,24		0,29	

Valori di portata calcolati per ciascun punto in cui è stata misurata la velocità

	139		130		117		74		104		104		139		117		152		174
122		122		87		91		65		65		57		70		104		126	

Velocità media sub-aree: 0,249 m/s Portata a monte del biofiltro (condotta fossa di maturazione): 35273
 Portata media sub-aree: 108 Nm³/h Portata a monte del biofiltro (condotta fossa di ricezione): 17293
 Portata a valle del biofiltro: 48821 Nm³/h Portata (complessiva) a monte del biofiltro: 52566

Scostamento tra portata a monte e valle del biofiltro: 7,1 %

Punti con velocità massima:	A7	A9	C9	D8	D10
Punti con portata minima:	B8	B9	C6	C8	C10

Punti in cui sono stati eseguiti i campionamenti per la determinazione degli inquinanti

	A7		A9		B6		B8		B10		C7		C9		D6		D8		D10
A6		A8		A10		B7		B9		C6		C8		C10		D7		D9	

Concentrazioni inquinanti rilevate

Punto	Polv.	Nh ₃	H ₂ S	Tcov
A7	0,42	1,73	0,38	5,32
A9	0,14	0,97	0,26	3,58
B8	0,28	2,51	0,93	16,08
B9	0,13	2,81	0,28	18,22
C6	0,55	1,66	0,52	7,48
C8	0,57	2,90	1,26	12,72
C9	0,29	1,89	0,28	1,89
C10	0,14	2,44	1,14	2,54
D8	0,29	1,94	0,33	3,34
D10	0,72	3,15	0,86	9,52

Valori medi: 0,35 2,20 0,66 8,07
 Dev. Standard: 0,21 0,68 0,39 5,87



RAPPORTO DI PROVA: 4282/21

(rif. prev. Chemicontrol n. 3273/21)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE:

Data campionamento : 29/11/2021
Luogo prelievo : C.i.g.r.u. - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani
Punto prelievo : Biofiltro
Prelevatore : Dott. Alessandro Cappella, Dott. Luca Longo

Spett.
FERMO A.S.I.T.E. Srlu
Via A. Mario, 42
63900 FERMO (FM)

Descrizione Campione : EMISSIONE E3 – Biossificazione accelerata

Data ricevimento campione : 01/12/2021
Data inizio prova : 01/12/2021
Data fine prova : 14/12/2021

PARAMETRI FISICI E DI ESERCIZIO DEL BIOFILTRO				
	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Dimensione biofiltro	m	11,1x36,1	-	(C)
Altezza biofiltro	m	1,5	-	(C)
Superficie totale biofiltro	m ²	400,7		(C)
Diametro bocchettone cappa di prelievo	mm	200	-	(C)
Portata a monte del biofiltro	Nm ³ /h	48157	-	(C)
Sostanza organica	% p/p ss	68	> del 50% del tot.	MI 604 rev. 0
Umidità	% p/p	62	50 - 65	MI – ARTA Abruzzo*

DETERMINAZIONE DELLA VELOCITÀ MEDIA E DELLE PORTATE

Per la determinazione della velocità media e della portata media secondo le indicazioni riportate al punto 3.11 lett.c dell'Autorizzazione Integrata Ambiente si è proceduto alla suddivisione della superficie del biofiltro in un numero di aree equivalenti non inferiori a 4 ed in ciascuna area sono stati identificati 5 punti (evitando i bordi) nei quali sono state eseguite le misurazioni di portata e velocità.

Moltiplicando la portata media delle aree per la superficie totale del biofiltro si ottiene la portata del biofiltro stesso, che non deve discostarsi di più del 20% rispetto alla portata misurata a monte.

A1	A7	A3	A9	A5	B6	B2	B8	B4	B10	C1	C7	C3	C9	C5	D6	D2	D8	D4	D10
A6	A2	A8	A4	A10	B1	B7	B3	B9	B5	C6	C2	C8	C4	C10	D1	D7	D3	D9	D5

	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
(C) Velocità media sub-area	m/s	0,244	-	MI – ARTA Abruzzo*
(C) Portata media sub-area	Nm ³ /h	106	-	MI – ARTA Abruzzo*
(C) Portata a valle del biofiltro	Nm ³ /h	42559	Variazione massima del 20% rispetto alla portata a monte	MI – ARTA Abruzzo*

gruppo consortile

RAPPORTO DI PROVA: 4282/21

(rif. prev. Chemicontrol n. 3273/21)

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

I campionamenti degli inquinanti sono stati eseguiti in corrispondenza dei cinque punti in cui la velocità rilevata è risultata più elevata e nei cinque punti in cui la portata è risultata minore; nei suddetti punti si è proceduto al monitoraggio degli inquinanti H₂S, NH₄, materiale particolare e TCOV

	A7		A9		B6		B8		B10		C7		C9		D6		D8		D10	
A6		A8		A10		B7		B9		C6		C8		C10		D7		D9		

	U.M.	CONCENTRAZIONE MEDIA RILEVATA	DEVIAZIONE STANDARD	VALORI LIMITE AUTORIZZAZIONE	METODI DI PROVA
(C) Acido solfidrico come H ₂ S	mg/Nm ³	0,68	0,31	5	UNI EN 11574:2015
Ammoniaca come NH ₄	mg/Nm ³	2,05	0,62	5	EPA CTM 027/97
Materiale particolare	mg/Nm ³	0,43	0,23	5	UNI EN 13284-1:2017
(C) TCOV	mg/Nm ³	7,32	3,49	40	UNI EN 12619:2013

Salvo differenti accordi o obblighi legali, se ciò è possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati per almeno 20 giorni dall'emissione del certificato, quindi eliminati o restituiti al Cliente. L'ARGO GROUP S.p.A. ha messo a disposizione del Cliente la procedura di campionamento PT 11 ultima revisione. L'incertezza ove richiesta viene calcolata con livello di fiducia 95% e fattore di copertura K = 2.

* Linee guida per il monitoraggio delle emissioni gassose provenienti dagli impianti di compostaggio e bio-essiccazione

(C): Campionamento: valori, metodi e dati di campionamento sono dichiarati da Chemicontrol Srl.

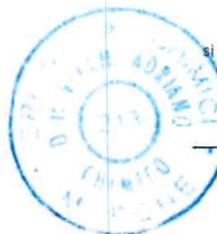
I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo del valore medio, qualora presenti, utilizzando il metodo medium-bound (Rapporti ISTISAN 04/15) che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2)

Data refertazione: 14/12/2021

Il laboratorio non è responsabile dei dati forniti dal committente.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto, anche parzialmente, se non previa autorizzazione scritta del laboratorio.

I valori si riferiscono al campione esaminato, così come pervenuto in laboratorio.



Il Direttore
Dr. Adriano Vecchi

si avvale della struttura tecnico/organizzativa
del Laboratorio ARGO GROUP S.p.A. r.l.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Allegato calcoli al foglio di lavoro n.4282/21 del 14/12/2021 – E3: BIOSSIDAZIONE ACCELERATA

Dimensioni del biofiltro: 11,1x36,1 m
 Superficie del biofiltro: 400,7 m²
 Superficie singola area: 100,2 m²

Suddivisione schematica della superficie del biofiltro in aree e relative sub-aree

A1	A7	A3	A9	A5	B6	B2	B8	B4	B10	C1	C7	C3	C9	C5	D6	D2	D8	D4	D10
A6	A2	A8	A4	A10	B1	B7	B3	B9	B5	C6	C2	C8	C4	C10	D1	D7	D3	D9	D5

Velocità rilevata su ciascuna sub-area presa in considerazione con esclusione dei bordi

	0,16		0,24		0,18		0,25		0,32		0,26		0,29		0,36		0,40		0,42
0,13		0,18		0,15		0,15		0,14		0,28		0,17		0,25		0,27		0,27	

Valori di portata calcolati per ciascun punto in cui è stata misurata la velocità

	70		105		79		109		140		113		126		157		174		183
57		79		65		65		61		122		74		109		118		118	

Velocità media sub-aree: 0,244 m/s
 Portata media sub-aree: 106 Nm³/h
 Portata a valle del biofiltro: 42559 Nm³/h
 Portata a monte del biofiltro: 47578 Nm³/h
 Scostamento tra portata a monte e valle del biofiltro: 10,5 %

Punti con velocità massima:	B10	C9	D6	D8	D10
Punti con portata minima:	A6	A7	A10	B7	B9

Punti in cui sono stati eseguiti i campionamenti per la determinazione degli inquinanti

	A7		A9		B6		B8		B10		C7		C9		D6		D8		D10
A6		A8		A10		B7		B9		C6		C8		C10		D7		D9	

Concentrazioni inquinanti rilevate

Punto	Polv.	Nh ₃	H ₂ S	Tcov
A6	0,28	1,16	0,16	3,35
A7	0,14	1,37	0,34	5,81
A10	0,42	2,06	0,62	13,18
B7	0,14	2,71	0,88	7,93
B9	0,57	2,36	1,10	12,82
B10	0,28	1,65	0,44	5,13
C9	0,70	1,79	0,64	3,67
D6	0,42	1,88	0,81	6,32
D8	0,55	2,26	0,77	5,52
D10	0,83	3,21	1,08	9,44

Valori medi: 0,43 2,05 0,68 7,32
 Dev. Standard: 0,23 0,62 0,31 3,49

