

RAPPORTO DI PROVA: 71283

CAMP. N° 19423/17/34 commissionato da: **Chemicontrol S.r.l.**
per conto di:

Spett. FERMO A.S.I.T.E. Srl
Via A. Mario, 42
63900 - FERMO

dati forniti dal committente:

DATA E ORA CAMPIONAMENTO : 16/05/2017
PUNTO DI PRELIEVO : Biofiltro – Emissione E6
LUOGO DEL PRELIEVO : C.I.G.R.U. Loc. S. Biagio – 63900 Fermo
TEMPERATURA AL PRELIEVO : 25°C
PRELEVATORE : Personale Chemicontrol Srl

DATA ARRIVO IN LABORATORIO : 16/05/2017
DATA INIZIO ANALISI : 19/05/2017
DATA FINE ANALISI : 30/05/2016

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE : **BIOFILTRO RO – EMISSIONE E6**

PARAMETRI FISICI E DI ESERCIZIO DEL BIOFILTRO				
	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Dimensione biofiltro	m	40 x 8	-	-
Altezza biofiltro	m	1,50	-	-
Superficie totale biofiltro	m ²	320		
Diametro camino condotta a monte	mm	200	-	-
Portata a monte del biofiltro	Nm ³ /h	42381	-	MI – ARTA Abruzzo*
Sostanza organica	% p/p ss	95	> del 50% del tot.	MI 604 rev. 0
Umidità	% p/p	67	50 - 65	MI – ARTA Abruzzo*
Tempo di contatto	secondi	45	> 45 secondi	MI – ARTA Abruzzo*

DETERMINAZIONE DELLA VELOCITÀ MEDIA E DELLE PORTATE	
<p>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.</p> <p>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.</p>	

A2		A3	B2		B3	C2		C3	D2		D3	E2		E3
	A1			B1			C1			D1			E1	
A5		A4	B5		B4	C5		C4	D5		D4	E5		E4

	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Portata normalizzata media per area	Nm ³ /h	120,4	-	MI – ARTA Abruzzo*
Portata normalizzata biofiltro	Nm ³ /h	38528	Variazione massima del 20% rispetto alla portata a monte	MI – ARTA Abruzzo*
Velocità media delle aree	m/sec	0,48	-	MI – ARTA Abruzzo*



ARGO GROUP S.p.A. a r.l.

Direzione e Laboratorio
Via E. Ferrari 63900 FERMO (FM)
Capitale Sociale 21.000 €
Tel. e Fax 0734 628687
P.IVA 01866330440

RAPPORTO DI PROVA: 71283

CAMP. N° 19423/17/34

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Per ogni area sono stati individuati 2 punti (per un totale di 10 punti in tutto il biofiltro), scelti sulla base del valore minimo di portata e massimo di velocità; nei suddetti punti si è proceduto ad un campionamento per la determinazione degli inquinanti H_2S , NH_4 e materiale particellare.

A2		A3	B2		B3	C2		C3	D2		D3	E2		E3
	A1			B1			C1			D1			E1	
A5		A4	B5		B4	C5		C4	D5		D4	E5		E4

	U.M.	QUANTITA' (Valore medio 3 misure in 30 minuti di campionamento)	DEVIAZIONE STANDARD	VALORI LIMITE DA AUTORIZZAZIONE	METODI DI PROVA
Acido solfidrico come H_2S	mg/Nm ³	< 0,15	-	5	NIOSH 6013:94 + UNI EN ISO 19739:2007
Ammoniaca come NH_4	mg/Nm ³	< 1,2	-	5	M.U. 632:1984Man 122 1989 II
Materiale particellare	mg/Nm ³	1,3	0,5	10	UNI EN 13284-1

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. a r.l. ha messo a disposizione del Cliente la procedura di campionamento PT 11 rev 05 del 04/08/2014.
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

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: 30/05/2017

Il Responsabile di Sezione

Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente se non previa autorizzazione.
I valori si riferiscono al campione esaminato

Il Chimico: Dr. Adriano Vecchi
Si avvale della struttura tecnico/organizzativa del Laboratorio ARGO GROUP S.p.A. a r.l.

gruppo consortile



Laboratorio Accreditato ACCREDIA al N.0556

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

Pagina 2 di 2

ALLEGATO CALCOLI AL RAPPORTO DI PROVA 71283 – E6 Biofiltro RO

Dimensioni del biofiltro: 40 8
 Superficie del biofiltro: 320,0 mq

altezza: 1,5
 volume: 480,0

inserire i dati solo
 nelle celle a sfondo
 celeste

	A	B	C	D	E
1	146	129	124	120	94
2	140	132	125	114	88
3	142	143	119	101	102
4	147	128	124	116	85
5	137	133	120	110	91

Portata minima

Area A	5	137
Area B	4	128
Area C	3	119
Area D	3	101
Area E	4	85

Velocità masima

Area A	2	0,8
Area B	1	0,8
Area C	1 - 4 - 5	0,5
Area D	1 - 2	0,5
Area E	2 - 5	0,4

portata a monte del
 biofiltro (Nm³/h) 42381

non deve discostarsi di più del 20 %
 Della media biofiltro
 (per il calcolo utilizzo il 10%)

portata media delle aree: 120,4 Nm³/h

portata media biofiltro:	38528 Nm ³ /h	tempo di contatto:	45
--------------------------	--------------------------	--------------------	----

misura velocità aree	A	B	C	D	E
1	0,7	0,8	0,5	0,5	0,2
2	0,8	0,5	0,4	0,5	0,4
3	0,6	0,6	0,4	0,4	0,2
4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,1
5	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4
velocità media delle aree	0,48	m/s			

determinare gli
 inquinanti in almeno 5
 punti con velocità più
 elevata e almeno 5
 punti con portata
 minima

Polveri	Ammoniaca	Acido Solfidrico
A5 1,7	A5 < 1,2	A5 < 0,15
A2 1,6	A2 < 1,2	A2 < 0,15
B4 1,4	B4 < 1,2	B4 < 0,15
B1 0,08	B1 < 1,2	B1 < 0,15
C3 1,9	C3 < 1,2	C3 < 0,15
C4 1,5	C4 < 1,2	C4 < 0,15
D3 1,1	D3 < 1,2	D3 < 0,15
D2 1	D2 < 1,2	D2 < 0,15
E4 1,4	E4 < 1,2	E4 < 0,15
E5 1,6	E5 < 1,2	E5 < 0,15

Valori medi Polveri: 1,3 Ammoniaca: < 1,2 Acido solfidrico: < 0,15
 Dev. standard: 0,5

