

Prot. 2811 | 20/02/2020

Spett.le Provincia di Fermo
Settore III Ambiente e Trasporto
CED - Polizia Provinciale
provincia.fm.ambiente@emarche.it

Spett.le ARPAM
Dip.to Prov.le di Fermo
arpam.dipartimentofermo@emarche.it

Prot. 469/2020

Fermo, li 19 febbraio 2020

Oggetto: Impresa Fermo A.I.T.E. S.r.l. - AIA n. 97/VAA 21/10/2011 e ss.mm.ii. – Trasmissione dei risultati degli autocontrolli effettuati sul punto denominato E6, proveniente dagli impianti di gestione rifiuti del C.I.G.R.U. – C.da san Biagio, Fermo.

Il sottoscritto Giorgio Gigli, nato a Guastalla (RE) il 13/09/1980 e residente in Civitanova Marche, via C. Colombo n. 194, in qualità di Direttore Tecnico del C.I.G.R.U., comunica che nei giorni 17 e 21 gennaio 2020 sono stati effettuati gli autocontrolli previsti a seguito della messa a regime dell'emissione oggetto di modifica (eliminazione del punto di emissione E1 ed allaccio all'emissione E6 delle fosse di ricezione e stoccaggio).

Come da prescrizione citata al punto 28.3 della Determinazione n. 19 del 07/03/2019 "Rettifica della determinazione dirigenziale n. 14 del 26/02/2019 recante – Rilascio del Provvedimento autorizzatorio unico regionale ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. n. 152/2006 di Valutazione di Impatto Ambientale e di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale", si allegano gli esiti degli autocontrolli effettuati.

Distinti saluti.

Il Direttore

Ing. Giorgio Gigli

FERMO A.S.I.T.E. S.r.l.

Via A. Mario, 42 - 63900 FERMO

Cod. Fisc. - P. IVA: 01746510443

Centro integrato per la gestione dei rifiuti urbani



ARGO GROUP s.c.a.r.l.
Via E. Ferrari, 20
63900 FERMO (FM)
Cod. Fisc. E.P.IVA 01866330440
Capitale sociale €21.000
Tel. 0734-628687
Fax 0734-628687
Email: direzione@argogroup.org

RAPPORTO DI PROVA: 238/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 155/20/1-CP)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE:

Data campionamento : 17/01/2020
Luogo prelievo : C.i.g.r.u. - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani
Punto prelievo : E6 Fossa di ricezione e maturazione
Prelevatore : Personale Chemicontrol - Dott. Alessandro Cappella

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

Data ricevimento campione : 21/01/2020
Data inizio prova : 27/01/2020
Data fine prova : 28/01/2020

Descrizione Campione : EMISSIONE E6 – FOSSA DI RICEZIONE E MATURAZIONE

PARAMETRI FISICI E DI ESERCIZIO DEL BIOFILTRO

	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Dimensione biofiltro	m	40 x 11,3	-	(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	35235	-	(C) MI – ARTA Abruzzo*
Portata a monte del biofiltro – condotta fossa di ricezione	Nm ³ /h	16484	-	(C) MI – ARTA Abruzzo*
Portata complessiva a monte del biofiltro	Nm ³ /h	51719	-	calcolo
Sostanza organica	% p/p ss	66	> 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.

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

	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Velocità media sub-area	m/s	0,231	-	MI – ARTA Abruzzo*
Portata media sub-area	Nm ³ /h	101	-	MI – ARTA Abruzzo*
Portata a valle del biofiltro	Nm ³ /h	45705	Variazione massima del 20% rispetto alla portata a monte	MI – ARTA Abruzzo*

gruppo consortile



Laboratorio autorizzato al rilascio dei certificati nel settore oleico con D.M. 07/12/2016 G.U. 5 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



ARGO GROUP s.c.a.r.l.
Via E. Ferrari, 20
63900 FERMO (FM)
Cod. Fisc. E P.IVA 01866330440
Capitale sociale €21.000
Tel. 0734-628687
Fax 0734-628687
Email: direzione@argogroup.org

RAPPORTO DI PROVA: 238/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 155/20/1-CP)

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 particolato e TCOV

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

	U.M.	CONCENTRAZIONE MEDIA RILEVATA	DEVIAZIONE STANDARD	VALORI LIMITE AUTORIZZAZIONE	METODI DI PROVA
Acido solfidrico come H ₂ S	mg/Nm ³	0,78	0,32	5	NIOSH 6013:94 M.U. 634:1984
Ammoniaca come NH ₄	mg/Nm ³	0,55	0,19	5	M.U. 632:1984 Man 122 1989 II
Materiale particolato	mg/Nm ³	1,8	0,33	5	UNI EN 132874-1:2017
TCOV	mg/Nm ³	12	2,3	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 dal Committente

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: 30/01/2020

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. 5 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.238/20 del 30/01/2020 – E6: Fossa di ricezione e maturazione

Dimensioni del biofiltro: 40 11,3 m Temperatura : 9 °C

Superficie del biofiltro: 452,0 m²

Superficie singola area: 113,0 m²

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

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

Velocità rilevata su ciascuna sub-area presa in considerazione

	0,33		0,24		0,22		0,21		0,18		0,11		0,17		0,22		0,25		0,28
0,35		0,32		0,29		0,23		0,17		0,15		0,19		0,21		0,23		0,27	

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

	144		105		96		92		79		48		74		96		109		123
153		140		127		101		74		66		83		92		101		118	

Velocità media delle aree: 0,231 m/s

Portata media delle aree: 101 Nm³/h

Portata a valle del biofiltro: 45705 Nm³/h

Portata condotta fossa maturazione: 35235 Nm³/h

Portata condotta fossa ricezione: 16484 Nm³/h

Portata a monte biofiltro: 51719 Nm³/h

Scostamento tra portata a monte e valle del biofiltro: 11,63 %

Punti con velocità massima:	A1	A2	A3	A5	D5
Punti con portata minima:	B4	B5	C1	C2	C4

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

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

Concentrazioni inquinanti rilevate

Punto	Polv.	Nh ₃	H ₂ S	Tcov
A1	2,30	0,67	1,00	15
A2	1,97	0,79	0,99	16
A3	1,95	0,52	0,71	13
A5	1,90	0,49	1,30	9
B4	1,70	0,51	0,46	12
B5	1,46	0,36	0,46	11
C1	1,40	0,30	0,87	10
C2	1,96	0,34	0,52	12
C4	1,95	0,75	0,35	9
D5	1,20	0,78	1,10	13

Valori medi: 1,78 0,55 0,78 12
Dev. Standard: 0,33 0,19 0,32 2,3



RAPPORTO DI PROVA: 240/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 155/20/3-CP)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE:

Data campionamento : 17/01/2020
Luogo prelievo : C.i.g.r.u. - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani
Punto prelievo : E6 - Condotta fossa di ricezione
Prelevatore : Personale Chemicontrol - Dott. Alessandro Cappella

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

Data ricevimento campione : 21/01/2020
Data inizio prova : 27/01/2020
Data fine prova : 28/01/2020

Descrizione Campione : EMISSIONE E6 - CONDOTTA FOSSA DI RICEZIONE

PARAMETRI FISICI E DI ESERCIZIO DEL BIOFILTRO

	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Portata effettiva dei fumi	Nm ³ /h	16847	-	(c)
Portata normalizzata dei fumi	Nm ³ /h	16484	-	(c)
Velocità	m/s	12,2	-	(c)
Pressione	mm H ₂ O	14	-	(c)
Temperatura media dei fumi	°C	6	-	(c)
Diametro del camino	mm	700	-	(c)
Ammoniaca come NH ₄	mg/m ³	2,2	-	M.U. 632:1984 Man 122 1989 II

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.

(C): Campionamento: valori, metodi e dati di campionamento sono dichiarati dal Committente; volume campionato: 60 litri

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: 30/01/2020

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. 5 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

RAPPORTO DI PROVA: 239/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 155/20/2-CP)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE:

Data campionamento : 17/01/2020
Luogo prelievo : C.i.g.r.u. - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani
Punto prelievo : E6 - Condotta fossa di maturazione
Prelevatore : Personale Chemicontrol - Dott. Alessandro Cappella

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

Data ricevimento campione : 21/01/2020
Data inizio prova : 27/01/2020
Data fine prova : 28/01/2020

Descrizione Campione : **EMISSIONE E6 - CONDOTTA FOSSA DI MATURAZIONE**

PARAMETRI FISICI E DI ESERCIZIO DEL BIOFILTRO

	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Portata effettiva dei fumi	Nm ³ /h	36267	-	(c)
Portata normalizzata dei fumi	Nm ³ /h	35235	-	(c)
Velocità	m/s	17,8	-	(c)
Pressione	mm H ₂ O	29,5	-	(c)
Temperatura media dei fumi	°C	8	-	(c)
Diametro del camino	mm	850	-	(c)
Ammoniaca come NH ₄	mg/m ³	2,8	-	M.U. 632:1984 Man 122 1989 II

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.

(C): Campionamento: valori, metodi e dati di campionamento sono dichiarati dal Committente; volume campionato: 60 litri

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: 30/01/2020

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

g r u p p o c o n s o r t i l e

RAPPORTO DI PROVA: 243/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 156/20/3-CP)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE:

Data campionamento : 21/01/2020
Luogo prelievo : C.i.g.r.u. - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani
Punto prelievo : E6 - Condotta fossa di ricezione
Prelevatore : Personale Chemicontrol - Dott. Alessandro Cappella

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

Data ricevimento campione : 21/01/2020
Data inizio prova : 27/01/2020
Data fine prova : 28/01/2020

Descrizione Campione : **EMISSIONE E6 - CONDOTTA FOSSA DI RICEZIONE**

PARAMETRI FISICI E DI ESERCIZIO DEL BIOFILTRO

	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Portata effettiva dei fumi	Nm ³ /h	17318	-	(c)
Portata normalizzata dei fumi	Nm ³ /h	16765	-	(c)
Velocità	m/s	12,5	-	(c)
Pressione	mm H ₂ O	14,7	-	(c)
Temperatura media dei fumi	°C	9	-	(c)
Diametro del camino	mm	700	-	(c)
Ammoniaca come NH ₄	mg/m ³	2,6	-	M.U. 632:1984 Man 122 1989 II

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. 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.

(C): Campionamento: valori, metodi e dati di campionamento sono dichiarati dal Committente; volume campionato: 60 litri

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: 30/01/2020

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

gruppo consortile



Laboratorio autorizzato al rilascio dei certificati nel
settore oleico con D.M. 07/12/2016 G.U. 5 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

RAPPORTO DI PROVA: 242/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 156/20/2-CP)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE:

Data campionamento : 21/01/2020
Luogo prelievo : C.i.g.r.u. - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani
Punto prelievo : E6 - Condotta fossa di maturazione
Prelevatore : Personale Chemicontrol - Dott. Alessandro Cappella

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

Data ricevimento campione : 21/01/2020
Data inizio prova : 27/01/2020
Data fine prova : 28/01/2020

Descrizione Campione : EMISSIONE E6 - CONDOTTA FOSSA DI MATURAZIONE

PARAMETRI FISICI E DI ESERCIZIO DEL BIOFILTRO

	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Portata effettiva dei fumi	Nm ³ /h	36812	-	(c)
Portata normalizzata dei fumi	Nm ³ /h	36020	-	(c)
Velocità	m/s	18,0		(c)
Pressione	mm H ₂ O	30,1	-	(c)
Temperatura media dei fumi	°C	6	-	(c)
Diametro del camino	mm	850	-	(c)
Ammoniaca come NH ₄	mg/m ³	2,9	-	M.U. 632:1984 Man 122 1989 II

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.

(C): Campionamento: valori, metodi e dati di campionamento sono dichiarati dal Committente; volume campionato: 60 litri

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: 30/01/2020

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

gruppo consortile

RAPPORTO DI PROVA: 241/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 156/20/1-CP)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE:

Data campionamento : 21/01/2020
Luogo prelievo : C.i.g.r.u. - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani
Punto prelievo : E6 Fossa di ricezione e maturazione
Prelevatore : Personale Chemicontrol - Dott. Alessandro Cappella

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

Data ricevimento campione : 21/01/2020
Data inizio prova : 27/01/2020
Data fine prova : 28/01/2020

Descrizione Campione : EMISSIONE E6 – FOSSA DI RICEZIONE E MATURAZIONE

PARAMETRI FISICI E DI ESERCIZIO DEL BIOFILTRO

	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Dimensione biofiltro	m	40 x 11,3	-	(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	36020	-	(C) MI – ARTA Abruzzo*
Portata a monte del biofiltro – condotta fossa di ricezione	Nm ³ /h	16765	-	(C) MI – ARTA Abruzzo*
Portata complessiva a monte del biofiltro	Nm ³ /h	52785	-	calcolo
Sostanza organica	% p/p ss	64	> 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		A3		A5		B2		B4		C1		C3		C5		D2		D4	
	A2		A4		B1		B3		B5		C2		C4		D1		D3		D5

	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Velocità media sub-area	m/s	0,233	-	MI – ARTA Abruzzo*
Portata media sub-area	Nm ³ /h	102	-	MI – ARTA Abruzzo*
Portata a valle del biofiltro	Nm ³ /h	46101	Variazione massima del 20% rispetto alla portata a monte	MI – ARTA Abruzzo*

gruppo consortile



ARGO GROUP s.c.a.r.l.
Via E. Ferrari, 20
63900 FERMO (FM)
Cod. Fisc. E.P.IVA 01866330440
Capitale sociale €21.000
Tel. 0734-628687
Fax 0734-628687
Email: direzione@argogroup.org

RAPPORTO DI PROVA: 241/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 156/20/1-CP)

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 particolato e TCOV

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

	U.M.	CONCENTRAZIONE MEDIA RILEVATA	DEVIAZIONE STANDARD	VALORI LIMITE AUTORIZZAZIONE	METODI DI PROVA
Acido solfidrico come H ₂ S	mg/Nm ³	0,82	0,26	5	NIOSH 6013:94 M.U. 634:1984
Ammoniaca come NH ₄	mg/Nm ³	0,58	0,21	5	M.U. 632:1984 Man 122 1989 II
Materiale particolato	mg/Nm ³	1,0	0,33	5	UNI EN 132874-1:2017
TCOV	mg/Nm ³	13	2,0	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 dal Committente

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: 30/01/2020

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. 5 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.241/20 del 30/01/2020 – E6: Fossa di ricezione e maturazione

Dimensioni del biofiltro: 40 11,3 m

Temperatura : 9 °C

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		A3		A5		B2		B4		C1		C3		C5		D2		D4	
	A2		A4		B1		B3		B5		C2		C4		D1		D3		D5

Velocità rilevata su ciascuna sub-area presa in considerazione

0,32		0,28		0,3		0,13		0,15		0,19		0,24		0,24		0,21		0,26	
	0,34		0,26		0,25		0,17		0,12		0,18		0,21		0,27		0,24		0,3

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

140		123		131		57		66		83		105		105		92		114	
	149		114		109		74		53		79		92		118		105		131

Velocità media delle aree: 0,233 m/s

Portata media delle aree: 102 Nm³/h

Portata a valle del biofiltro: 46101 Nm³/h

Portata condotta fossa maturazione: 36020 Nm³/h

Portata condotta fossa ricezione: 16765 Nm³/h

Portata a monte biofiltro: 52785 Nm³/h

Scostamento tra portata a monte e valle del biofiltro: 12,66 %

Punti con velocità massima:	A1	A2	A3	D1	D5
Punti con portata minima:	B2	B3	B4	B5	C2

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

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

Concentrazioni inquinanti rilevate

Punto	Polv.	Nh ₃	H ₂ S	Tcov
A1	1,60	0,84	1,20	14
A2	1,40	0,74	1,10	16
A3	1,20	0,63	0,97	11
B2	0,70	0,36	0,82	14
B3	0,80	0,56	0,75	9
B4	0,78	0,34	0,61	13
B5	0,63	0,38	0,80	14
C2	0,89	0,49	0,35	12
D1	1,10	0,46	0,59	15
D5	1,30	0,95	1,00	13
Valori medi:	1,0	0,58	0,82	13
Dev. Standard:	0,33	0,21	0,26	2,0

