

MODELLO PER LA COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEGLI AUTOCONTROLLI



Data 03/07/2020
Prot. n° 1509 / 2020

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 prescrizione citata nella Determinazione n. 19 del 07/03/2019, modifica sostanziale dell'autorizzazione AIA n. 97/VAA del 21/10/2011

Località data

Fermo, 02/07/2020

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

Via A. Mario, 42 - 63900 FERMO

Cod. Fisc. n° 01746510443

Centro integrato per la gestione dei rifiuti urbani

Timbro e firma

(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.



ARGO GROUP s.c.a.r.l.
Via E. Ferrari, 20
63900 FERMO (FM)
Cod. Fisc. E.P.IVA 0186330440
Capitale sociale €21.000
Tel. 0734-628697
Fax 0734-628697
Email: direzione@argogroup.org

RAPPORTO DI PROVA: 1508/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 1254/20/1-CP)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE:

Data campionamento : 13/05/2020
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 : 25/05/2020
Data inizio prova : 25/05/2020
Data fine prova : 29/05/2020

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	33879	-	(C) MI – ARTA Abruzzo*
Portata a monte del biofiltro – condotta fossa di ricezione	Nm ³ /h	17174	-	(C) MI – ARTA Abruzzo*
Portata complessiva a monte del biofiltro	Nm ³ /h	51053	-	calcolo
Sostanza organica	% p/p ss	60	> del 50% del tot.	MI 604 rev. 0
Umidità	% p/p	52	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	0,231	-	MI – ARTA Abruzzo*
Portata media sub-area	Nm ³ /h	95	-	MI – ARTA Abruzzo*
Portata a valle del biofiltro	Nm ³ /h	42821	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: 1508/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 1254/20/1-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	0,60	0,11	5	NIOSH 6013:94 M.U. 634:1984
Ammoniaca come NH ₄	mg/Nm ³	1,08	0,19	5	M.U. 632:1984 Man 122 1989 II
Materiale particolato	mg/Nm ³	0,34	0,21	5	UNI EN 132874-1:2017
TCOV	mg/Nm ³	10	1,4	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: 23/06/2020

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.1508/20 del 29/05/2020 – E6: Fossa di ricezione e maturazione

Dimensioni del biofiltro: 40 11,3 m Temperatura : 28 °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 = velocità massima

0,28		0,26		0,23		0,21		0,19		0,17		0,22		0,23		0,21		0,31	
	0,3		0,27		0,24		0,23		0,18		0,14		0,16		0,25		0,26		0,28

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

115		107		94		86		78		70		90		94		86		127	
	123		111		98		94		74		57		66		103		107		115

Velocità media delle aree: 0,231 m/s

Portata media delle aree: 95 Nm³/h

Portata a valle del biofiltro: 42821 Nm³/h

Portata a monte biofiltro: 51053 Nm³/h

Scostamento tra portata a monte e valle del biofiltro: 16,12 %

Portata condotta fossa maturazione: 33879 Nm³/h

Portata condotta fossa ricezione: 17174 Nm³/h

Punti con velocità massima:	A1	A2	A4	D4	D5
Punti con portata minima:	B4	B5	C1	C2	C4

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	0,333	1,18	0,8819	12,2
A2	0,333	1,27	0,5117	10,2
A4	0,333	0,97	0,4727	9,5
B4	0,050	1,08	0,5579	8,4
B5	0,333	0,92	0,6040	10,4
C1	0,050	1,10	0,5898	8,8
C2	0,333	0,75	0,6040	11,3
C4	0,667	1,34	0,6205	9,8
D4	0,333	0,94	0,5768	12,7
D5	0,667	1,25	0,5803	10,4
Valori medi:	0,34	1,08	0,60	10
Dev. Standard:	0,21	0,19	0,11	1,4

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).



RAPPORTO DI PROVA n. 1496/20

(rif. prev. comm. Chemicontrol n. 1039/20/2)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE

Luogo prelievo	CIGRU - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani	Spett.le
Punto prelievo	E6	Fermo A.S.I.T.E. Srlu (C.I.G.R.U.)
Prelevatore	Dott. Alessandro Cappella	C.da San Biagio, 15
Confezionamento	Fiala	63900 FERMO (FM)
Data campionamento	13/05/2020	
Data ricevimento campione	25/05/2020	
Temperatura in accettazione	4,0 °C	
Data inizio prova	25/05/2020	
Data fine prova	27/05/2020	

Descrizione Campione **E6 - Condotta a monte del biofiltro proveniente dalla fossa di ricezione**

PARAMETRO E METODO DI PROVA	U.M.	VALORE
Portata effettiva dei fumi (C) UNI 16911-1:2013	m ³ /h	18620
Portata normale dei fumi (C) UNI 16911-1:2013	Nm ³ /h	17174
Velocita' media dei fumi (C) UNI 16911-1:2013	m/s	13,44
Pressione differenziale (C) UNI 16911-1:2013	mm/H2O	16,18
Temperatura (C) UNI 16911-1:2013	°C	23
Diametro del camino (C)	mm	700
Ammoniaca come NH4 M.U. 632:1984 Mod 122 1989 II	mg/m ³	7,8

Salvo differenti accordi o obblighi legali, se cio' e' possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati per almeno 20 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al Cliente, mentre le relative registrazioni vengono conservate per almeno 5 anni. ARGO group S.c.a.r.l. ha messo a disposizione del Cliente la procedura di campionamento PT 11 in ultima revisione. L'incertezza, ove richiesta, viene calcolata con livello di fiducia 95% e fattore di copertura K = 2.

Le concentrazioni degli inquinanti sono ricavate dalla media di tre misure consecutive e riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni massime di esercizio

Analisi: i metodi di prova utilizzati dal Laboratorio si riferiscono alla sola fase analitica, limitatamente ai supporti di campionamento forniti, con esclusione della fase di campionamento effettuata dal Committente.

(C) Campionamento: valori, metodi e dati di campionamento, sono dichiarati dal Committente.

Volume campionato: 30 litri

Data refertazione: 27/05/2020

Il Laboratorio non e' responsabile dei dati forniti dal committente.
Il presente rapporto di prova non puo' essere riprodotto, anche parzialmente, se non previa autorizzazione scritta del laboratorio.
I valori si riferiscono al campione esaminato cosi' 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 RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n. 1495/20

(rif. prev. comm. Chemicontrol n. 1039/20/1)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE

Luogo prelievo	CIGRU - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani	Spett.le
Punto prelievo	E6	Fermo A.S.I.T.E. Srlu (C.I.G.R.U.)
Prelevatore	Dott. Alessandro Cappella	C.da San Biagio, 15
Confezionamento	Fiala	63900 FERMO (FM)
Data campionamento	13/05/2020	
Data ricevimento campione	25/05/2020	
Temperatura in accettazione	4,0 °C	
Data inizio prova	25/05/2020	
Data fine prova	27/05/2020	

Descrizione Campione **E6 - Condotta a monte del biofiltro proveniente dalla maturazione**

PARAMETRO E METODO DI PROVA	U.M.	VALORE
Portata effettiva dei fumi (C) UNI 16911-1:2013	m ³ /h	36975
Portata normale dei fumi (C) UNI 16911-1:2013	Nm ³ /h	33879
Velocita' media dei fumi (C) UNI 16911-1:2013	m/s	18,10
Pressione differenziale (C) UNI 16911-1:2013	mm/H ₂ O	31,08
Temperatura (C) UNI 16911-1:2013	°C	25
Diametro del camino (C)	mm	850
Ammoniaca come NH ₄ M.U. 632:1984 Man 122 1989 II	mg/m ³	9,1

Salvo differenti accordi o obblighi legali, se cio' e' possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati per almeno 20 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al Cliente, mentre le relative registrazioni vengono conservate per almeno 5 anni. ARGO group S.r.l. ha messo a disposizione del Cliente la procedura di campionamento PT 11 in ultima revisione. L'incertezza, ove richiesta, viene calcolata con livello di fiducia 95% e fattore di copertura K = 2.

Le concentrazioni degli inquinanti sono ricavate dalla media di tre misure consecutive e riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni massime di esercizio

Analisi: i metodi di prova utilizzati dal Laboratorio si riferiscono alla sola fase analitica, limitatamente ai supporti di campionamento forniti, con esclusione della fase di campionamento effettuata dal Committente.

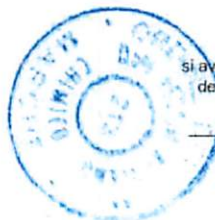
(C) Campionamento: valori, metodi e dati di campionamento, sono dichiarati dal Committente.

Volume campionato: 30 litri

Data refertazione: **27/05/2020**

Il Direttore
Dr. Adriano Vecchi

Il Laboratorio non e' responsabile dei dati forniti dal committente.
Il presente rapporto di prova non puo' essere riprodotto, anche parzialmente, se non previa autorizzazione scritta del laboratorio.
I valori si riferiscono al campione esaminato cosi' come pervenuto in laboratorio.



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

FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA: 1494/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 1252/20/1-CP)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE:

Data campionamento : 12/05/2020
Luogo prelievo : C.i.g.r.u. - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani
Punto prelievo : E3 Bioriduzione accelerata
Prelevatore : Personale Chemicontrol - Dott. Alessandro Cappella

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

Data ricevimento campione : 25/05/2020
Data inizio prova : 25/05/2020
Data fine prova : 29/05/2020

Descrizione Campione : EMISSIONE E3 - BIOSSIDAZIONE ACCELERATA

PARAMETRI FISICI E DI ESERCIZIO DEL BIOFILTRO				
	U.M.	QUANTITA'	VALORI LIMITE	METODI DI PROVA
Dimensione biofiltro	m	11,1 x 36,1	-	(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	50213	-	(C) MI - ARTA Abruzzo*
Sostanza organica	% p/p ss	63	> del 50% del tot.	MI 604 rev. 0
Umidità	% p/p	53	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	0,268	-	MI - ARTA Abruzzo*
Portata media sub-area	Nm ³ /h	110	-	MI - ARTA Abruzzo*
Portata a valle del biofiltro	Nm ³ /h	44190	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. 0734-626687
Fax 0734-626687
Email: direzione@argogroup.org

RAPPORTO DI PROVA: 1494/20

(rif. prev. Chemicontrol n. 1252/20/1-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	0,61	0,05	5	NIOSH 6013:94 M.U. 634:1984
Ammoniaca come NH ₄	mg/Nm ³	1,46	0,27	5	M.U. 632:1984 Man 122 1989 II
Materiale particolato	mg/Nm ³	0,31	0,17	5	UNI EN 132874-1:2017
TCOV	mg/Nm ³	12	1,4	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: 23/06/2020

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.1494/20 del 29/05/2020 – E3: Biossidazione accelerata

Dimensioni del biofiltro: 11,1 36,1 1,5 m Temperatura : 27 °C
 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		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 = velocità massima

0,22		0,3		0,21		0,31		0,26		0,22		0,25		0,29		0,25		0,29	
	0,27		0,27		0,21		0,27		0,21		0,3		0,27		0,33		0,3		0,33

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

91		123		86		128		107		91		103		119		103		119	
	111		111		86		111		86		123		111		136		123		136

Velocità media delle aree: 0,268 m/s

Portata media delle aree: 110 Nm³/h

Portata a valle del biofiltro: 44190 Nm³/h

Portata condotta a monte del biofiltro: 50213 Nm³/h

Portata a monte biofiltro: 50213 Nm³/h

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

Punti con velocità massima:	B2	C2	D1	D3	D5
Punti con portata minima:	A1	A5	B1	B5	C1

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	0,333	1,56	0,5959	10,4
A5	0,050	1,30	0,5981	9,8
B1	0,333	1,44	0,5898	11,6
B2	0,333	1,60	0,6168	10,5
B5	0,050	1,22	0,6336	11,3
C1	0,333	1,15	0,6427	10,4
C2	0,333	1,08	0,6427	11,8
D1	0,333	1,75	0,7246	12,6
D3	0,667	1,58	0,5330	14,0
D5	0,333	1,90	0,5698	13,7
Valori medi:	0,31	1,46	0,61	12
Dev. Standard:	0,17	0,27	0,05	1,4

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)



RAPPORTO DI PROVA n. 1461/20

(rif. prev. comm. Chemicontrol n. 1040/20/1)

DATI FORNITI DAL COMMITTENTE

Luogo prelievo	CIGRU - Centro Integrato Gestione Rifiuti Urbani	Spett.le
Punto prelievo	E3	Fermo A.S.I.T.E. Srlu (C.I.G.R.U.)
Prelevatore	Dott. Alessandro Cappella	C.da San Biagio, 15
Confezionamento	Fiala	63900 FERMO (FM)
Data campionamento	12/05/2020	
Data ricevimento campione	25/05/2020	
Temperatura in accettazione	4,0 °C	
Data inizio prova	25/05/2020	
Data fine prova	29/05/2020	

Descrizione Campione E3 - Condotta a monte del biofiltro

PARAMETRO E METODO DI PROVA	U.M.	VALORE
Portata effettiva dei fumi (C) UNI 16911-1:2013	m³/h	54625
Portata normale dei fumi (C) UNI 16911-1:2013	Nm³/h	50213
Velocità media dei fumi (C) UNI 16911-1:2013	m/s	26,74
Pressione differenziale (C) UNI 16911-1:2013	mmH2O	68,72
Temperatura (C) UNI 16911-1:2013	°C	24
Diametro del camino (C)	mm	850
Ammoniaca come NH4 M.U. 632:1984 Mod 122 1989 II	mg/m³	6,6

Salvo differenti accordi o obblighi legali, se ciò è possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati per almeno 20 giorni dall'emissione del rapporto di prova, quindi eliminati o restituiti al Cliente, mentre le relative registrazioni vengono conservate per almeno 5 anni. ARGO group S.r.l. ha messo a disposizione del Cliente la procedura di campionamento PT 11 in ultima revisione. L'incertezza, ove richiesta, viene calcolata con livello di fiducia 95% e fattore di copertura K = 2.

Le concentrazioni degli inquinanti sono ricavate dalla media di tre misure consecutive e riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni massime di esercizio

Analisi: i metodi di prova utilizzati dal Laboratorio si riferiscono alla sola fase analitica, limitatamente ai supporti di campionamento forniti, con esclusione della fase di campionamento effettuata dal Committente.

(C) Campionamento: valori, metodi e dati di campionamento, sono dichiarati dal Committente.

Volume campionato: 30 litri

Data refertazione: 29/05/2020

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.r.l. a r.l.

FINE RAPPORTO DI PROVA