Laboratorio: Via Europa, 5 – 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) – Sede legale: Via Rota Candiani, 13 – 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) – Fax 0385.57311 – E-mail: info@labanalysis.it – Sito internet: http://www.labanalysis.it

Rapporto di prova n° EVPROJECT-16-010812

Spett.
BRIANZACQUE SRL
VIA DELL'INDUSTRIA, 19
20871 VIMERCATE MB

Luogo della prova: VIA DELL'INDUSTRIA, 19 20871 VIMERCATE (MB)
Effettuato in data: Dal 20/10/2016 09:00:00 Al 20/10/2016 10:00:00
Campionatore: Amato Dario - LabAnalysis srl
Matrice: Aria da flusso emissivo convogliato
Data inizio prove: 20/10/2016
Data fine prove: 07/11/2016
Data emissione RdP: 07/11/2016
Piano di misurazione: MOD P-OP-93/02 Rev.2

Identificazione emissione: EV1
Impianto: Deodorizzazione aria
Atto autorizzativo: Autorizzazione Dirigenziale R.G. n. 662 del 03/05/2016

Condizioni di normalizzazione
Gas: SECCO
Temperatura: 273,15 K
Pressione: 101,325 KPa
O2 di riferimento: - %

Caratteristiche del punto di emissione
Caratteristiche del processo: trattamento fumi provenienti dalla sezione di disidratazione fanghi biologici digeriti
Impianto di abbattimento: Scrubber operante ad acqua + ipoclorito
Direzione flusso alla sezione di misura: verticale
Altezza sezione di misura: 10 m
Distanza punti turbolenza a monte: 1,2 m
Distanza punti turbolenza a valle: 1,8 m
Forma sezione di misura: circolare
Diametro sezione di misura: 0,8 m
Area sezione di misura: 0,503 m²
Numero flange previste da UNI EN 15259: 2
Numero flange: 1
Diametro flange: 6 cm

Metodi di prova utilizzati
Velocità e portata: UNI EN ISO 16911-1:2013 (Escl. Annex B, C, D, E)
Ossigeno: N/A
Umidità: N/A
Biossido di Carbonio: N/A

52ÔdzYŜyúz TWNYI·úz digitalmente ăŠÔ2yŘ2 tl· yzWNYI·úÚÓI· ØƎŠyúŠ

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta dal parte del Responsabile LabAnalysis srl.

Laboratorio: Via Europa, 5 – 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) – Sede legale: Via Rota Candiani, 13 – 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) – Fax 0385.57311 – E-mail: info@labanalysis.it – Sito internet: http://www.labanalysis.it

Rapporto di prova n° EVPROJECT-16-010812

Prova	U.M.	Risultato	IM
Data ora misure:		20/10/2016 9:00	
Temperatura atmosferica durante le prove:	°C	15	2
Pressione atmosferica durante le prove:	Pa	99800	350
Composizione media del gas O2:	%	20,9	1,7
Composizione media del gas CO2:	%	<0,3	
Composizione media del gas H2O:	%	<1	
Composizione media del gas N2:	%	79,1	
Massa molecolare media:	Kg/Kmole	28,8	0,068
Temperatura assoluta media del gas:	K	291,3	2
Pressione assoluta media del gas:	Pa	99780	350
Fattore di taratura del tubo di Pitot:		0,840	
Wall effect:		0,995	
Velocità media del flusso:	m/s	9,94	0,48
Portata media fumi emessi umidi:	Nm3/h	16600	1100
Portata media fumi emessi secchi:	Nm3/h	16600	1100
Percentuale rif. % O2:	%	-	
Portata media fumi emessi secchi rif. % O2:	Nm3/h	-	

P.to rilev. Velocità n°	Temp. Gas [K]	Press. Stat. Δpe [Pa]	Press. Din. Δpi [Pa]	Velocità [m/s]
1	291	-20	83	9,9
2	291		85	10,02
3	291		84	10,01
4	291		85	10,04

Prova	U.M.	Risultato	IM
Data ora misure:		20/10/2016 9:30	
Temperatura atmosferica durante le prove:	°C	15	2
Pressione atmosferica durante le prove:	Pa	99800	350
Composizione media del gas O2:	%	20,9	1,7
Composizione media del gas CO2:	%	<0,3	
Composizione media del gas H2O:	%	<1	
Composizione media del gas N2:	%	79,1	
Massa molecolare media:	Kg/Kmole	28,8	0,068
Temperatura assoluta media del gas:	K	291,3	2
Pressione assoluta media del gas:	Pa	99780	350
Fattore di taratura del tubo di Pitot:		0,840	
Wall effect:		0,995	
Velocità media del flusso:	m/s	9,98	0,66
Portata media fumi emessi umidi:	Nm3/h	16700	1400
Portata media fumi emessi secchi:	Nm3/h	16700	1400
Percentuale rif. % O2:	%	-	
Portata media fumi emessi secchi rif. % O2:	Nm3/h	-	

P.to rilev. Velocità n°	Temp. Gas [K]	Press. Stat. Δpe [Pa]	Press. Din. Δpi [Pa]	Velocità [m/s]
1	291	-20	84	9,97
2	291		86	10,08
3	291		85	10,06
4	291		85	10,02

52ÔdzYŠyú2 ŤNNYĺúž digitalmente ăŠÔ2yŘ2 ťl· yžNNYĺúÓl· ÓlƎŠyťŠ

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta dal parte del Responsabile LabAnalysis srl.

Laboratorio: Via Europa, 5 – 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) – Sede legale: Via Rota Candiani, 13 – 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) – Fax 0385.57311 – E-mail: info@labanalysis.it – Sito internet: http://www.labanalysis.it

Rapporto di prova n° EVPROJECT-16-010812

Prova	U.M.	Risultato	IM
Data ora misure:		20/10/2016 10:00	
Temperatura atmosferica durante le prove:	°C	15	2
Pressione atmosferica durante le prove:	Pa	99800	350
Composizione media del gas O2:	%	20,9	1,7
Composizione media del gas CO2:	%	<0,3	
Composizione media del gas H2O:	%	<1	
Composizione media del gas N2:	%	79,1	
Massa molecolare media:	Kg/Kmole	28,8	0,068
Temperatura assoluta media del gas:	K	291,3	2
Pressione assoluta media del gas:	Pa	99780	350
Fattore di taratura del tubo di Pitot:		0,840	
Wall effect:		0,995	
Velocità media del flusso:	m/s	9,94	0,48
Portata media fumi emessi umidi:	Nm3/h	16600	1100
Portata media fumi emessi secchi:	Nm3/h	16600	1100
Percentuale rif. % O2:	%	-	
Portata media fumi emessi secchi rif. % O2:	Nm3/h	-	

P.to rilev. Velocità n°	Temp. Gas [K]	Press. Stat. Δpe [Pa]	Press. Din. Δpi [Pa]	Velocità [m/s]
1	291	-20	83	9,92
2	291		84	10,01
3	291		84	10
4	291		85	10,02

Metodo Prova	Data ora prelievo	Durata (min)	O2 (%)	U.M.	Concentrazione	IM	Limite	U.M.	Flusso di Massa	IM	Limite
Metodo di Prova M.U. 634:84											
* idrogeno solforato Repl.1	20/10/2016 9:00	30	-	mg/Nm³	<0,180		1	g/h	<2,99		
* idrogeno solforato Repl.2	20/10/2016 9:30	30	-	mg/Nm³	<0,180		1	g/h	<3,01		
* idrogeno solforato Repl.3	20/10/2016 10:00	30	-	mg/Nm³	<0,180		1	g/h	<2,99		
* idrogeno solforato Media			-	mg/Nm³	<0,180		1	g/h	<2,99		
Metodo di Prova M.U. 632:84											
ammoniaca Repl.1	20/10/2016 9:00	30	-	mg/Nm³	<0,599		10	g/h	<9,94		
ammoniaca Repl.2	20/10/2016 9:30	30	-	mg/Nm³	<0,599		10	g/h	<10,0		
ammoniaca Repl.3	20/10/2016 10:00	30	-	mg/Nm³	<0,599		10	g/h	<9,94		
ammoniaca Media			-	mg/Nm³	<0,599		10	g/h	<9,96		

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia
U.M. = unità di misura
IM: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ.
I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.
"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni)
MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%
Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'intern dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Il Responsabile del settore Aria LabAnalysis srl
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n° 423 A
Dott. Stefano Maggi

52ÔdzYŠýú2 ŦNNYIúú2 digitalmente ăŠÔ2yŘ2 fI· yzNNYIúÔI· ØƎŠýúŠ

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta dal parte del Responsabile LabAnalysis srl.