

Controllo delle emissioni in atmosfera da
impianto di produzione di calce della Minermix
Srl sito a Fasano (Br)

Richiesta :

MINERMIX s.r.l.

C.da Matarano, 3/A – 72015, Fasano (Brindisi)

Ordine n. 251/F del 31/12/2021

San Pietro Vernotico, 21/01/2022

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Vincenzo Cagnazzo
(Chimico)

OdC di Br-Le sez.B 270

INDICE

1. Oggetto delle attività.....	3
2. scopo delle indagini	3
3. Programma di indagine	3
4. Svolgimento delle attività	5
5. Risultati e Conclusioni	6

In Allegato i Rapporti di Prova

1. Oggetto delle attività

Le attività di controllo sono state svolte in accordo con quanto previsto dal D.Lgs 152/06 – Parte V e secondo le prescrizioni riportata nel documento di Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs 59/05 pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n° 135 del 19/08/2010.

2. Scopo delle indagini

Era richiesto dalla Committente Minermix S.r.l., di effettuare il monitoraggio dei flussi di effluenti gassosi provenienti dagli impianti del processo di produzione di calce per ottemperare agli obblighi imposti dalla normativa vigente.

3. Programma di indagine

I monitoraggi sono stati condotti tenendo conto del ciclo di lavorazione in esame.

Qui di seguito viene presentato un prospetto delle indagini svolte e il relativo impianto controllato.

E1 - Emissione da forno

PARAMETRI MONITORATI	Metodiche utilizzate
Temperatura	UNI EN 16911:2013
Portata: fumi umidi	UNI EN 16911:2013
Umidità	UNI EN 14790:2006
Polveri	UNI EN 13284-1:2017
Monossido di carbonio	UNI EN 15058:2006
Ossidi di zolfo SO _x (come SO ₂)	DM 25/08/2000 All. 1 GU n° 223 23/09/2000
Ossidi di Azoto NO _x (NO + NO ₂ espressi come NO ₂)	DM 25/08/2000 All. 1 GU n° 223 23/09/2000
Acido Fluoridrico	DM 25/08/2000 All. 2 GU n° 223 23/09/2000
Specie metalliche e loro composti	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004
- Cadmio – Cd	
- Mercurio – Hg	
- Tallio – Tl	
- Cromo – Cr	
-	

E3 – Idratatore

<input checked="" type="checkbox"/> PARAMETRI MONITORATI	<input checked="" type="checkbox"/> Metodiche utilizzate
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013
<input checked="" type="checkbox"/> Portata: fumi umidi	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013
<input checked="" type="checkbox"/> Polveri	UNI EN 13284-1:2017

E4 – Macinazione Idratazione

<input checked="" type="checkbox"/> PARAMETRI MONITORATI	<input checked="" type="checkbox"/> Metodiche utilizzate
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013
<input checked="" type="checkbox"/> Portata: fumi umidi	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013
<input checked="" type="checkbox"/> Polveri	UNI EN 13284-1:2017

E5 – Miscela macinazione / Stoccaggio silos

<input checked="" type="checkbox"/> PARAMETRI MONITORATI	<input checked="" type="checkbox"/> Metodiche utilizzate
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013
<input checked="" type="checkbox"/> Portata: fumi umidi	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013
<input checked="" type="checkbox"/> Polveri	UNI EN 13284-1:2017

E6 – Silos stoccaggio calce idrata

<input checked="" type="checkbox"/> PARAMETRI MONITORATI	<input checked="" type="checkbox"/> Metodiche utilizzate
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013
<input checked="" type="checkbox"/> Portata: fumi umidi	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013
<input checked="" type="checkbox"/> Polveri	UNI EN 13284-1:2017

E8 – Impianto carico cisterne

<input checked="" type="checkbox"/> PARAMETRI MONITORATI	<input checked="" type="checkbox"/> Metodiche utilizzate
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013
<input checked="" type="checkbox"/> Portata: fumi umidi	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013
<input checked="" type="checkbox"/> Polveri	UNI EN 13284-1:2017

E9 – Mulino micronizzatore

<input checked="" type="checkbox"/> PARAMETRI MONITORATI	<input checked="" type="checkbox"/> Metodiche utilizzate
<input checked="" type="checkbox"/> Temperatura	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013
<input checked="" type="checkbox"/> Portata: fumi umidi	<input checked="" type="checkbox"/> UNI EN 16911:2013

J Polveri	UNI EN 13284-1:2017
-----------	---------------------

4. Svolgimento delle attività

4.1 Periodo di effettuazione dei controlli

Le indagini sono state svolte il giorno 24 novembre 2021 in accordo col programma analitico indicato dalla Richiedente.

4.2 Modalità di esecuzione dei rilievi

- ❑ I rilievi sono stati eseguiti tramite presa di campionamento realizzata dalla Richiedente secondo quanto indicato dalla metodologia UNI EN 16911 : 2013.
- ❑ I rilievi di temperatura e portata sono stati effettuati direttamente sui flussi gassosi convogliati, durante le operazioni di campionamento.
- ❑ Le determinazioni di sostanze inquinanti organiche ed inorganiche sono state effettuate sui campioni di effluenti gassosi appositamente prelevati con gli impianti in condizione di regime al massimo carico.

4.3 Campionamenti

I campionamenti sono stati eseguiti mediante dispositivi di captazione chimica o fisica secondo come richiesto per ogni tipologia di sostanze da esaminare (filtro, gorgogliatore con liquido di assorbimento, fiala di carbone attivo), impiegando una linea di campionamento costituita da:

- ❑ sonda di prelievo riscaldata (sonda isocinetica)
- ❑ flussimetro con regolatore di portata
- ❑ pompa aspirante a secco
- ❑ contatore volumetrico a secco
- ❑ misuratore della temperatura del flusso gassoso al contatore
- ❑ sistema di refrigerazione dei gas (4°C) per il recupero delle acque di condensa

La linea di prelievo è stata integrata, in relazione alla speciazione chimica da rilevare, dalle trappole specificate di seguito:

Polveri totali: filtro in fibra di vetro specifico per alte temperature

Specie metalliche: filtro in fibra di vetro specifico per alte temperature seguito da sistema di condensazione dei vapori e serie di impinger con soluzione adsorbente acida ossidante.

Acido fluoridrico: filtro preliminare e serie di gorgogliatori con soluzione adsorbente alcalina.

4.4 Rilievi

I parametri fluidodinamici sono stati rilevati istantaneamente ed in continuo con l'ausilio delle attrezzature riportate nella tabella seguente.

PARAMETRO	METODO DI RILIEVO
Temperatura	Rilievi effettuati con termometro a temperatura a termocoppia NiCr-NiAl e con apparecchiatura computerizzata TCR Tecora Mod. Isostack Basic
Portata	Automaticamente con apparecchiatura computerizzata collegata ad un tubo di Pitot di tipo S (tubo di Darcy) (UNI EN 16911:2013)

4.5 Analisi

Sui campioni di flussi appositamente prelevati sono state eseguite le analisi in situ e di laboratorio con le modalità precedentemente riportate.

5. Risultati e Conclusioni

I risultati dei controlli e delle analisi effettuati sulle emissioni oggetto della campagna di monitoraggio sono riportati nei Rapporti di Prova allegati alla presente Relazione Tecnica.

Dai controlli effettuati, i valori dei parametri sottoposti ad analisi risultano conformi a quanto previsto dalla normativa in materia ambientale di riferimento vigente.

RAPPORTO DI PROVA N. 891/21

Data emissione:	21 Gennaio 2022		
Committente:	Minermix Srl – Stabilimento di Fasano, C.da Matarano, 3/A – 72015, Fasano (Br)		
Matrice dichiarata:	EMISSIONI IN ATMOSFERA		
Punto di prelievo:	Emissione da forno E1		
Procedura di campionamento:	UNI EN 16911: 2013 (campionamento effettuato dal Dott. V. Cagnazzo)		
Data di campionamento:	24/11/2021	Data di presa in carico:	24/11/2021
		Inizio analisi:	24/11/2021
		Fine analisi:	30/11/2021

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero.

L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Valore analitico	Incertezza	Flusso di massa		Limiti (*)	Note
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE CONDOTTO Diametro Interno Sezione condotto	m m ²	0,80 0,502					
PARAMETRI FLUIDODINAMICI UNI EN 16911: 2013 Temperatura fumi Velocità fumi Portata media Portata media normalizzata	°C m/s m ³ /h Nm ³ /h	62,37 6,94 12542 10209	±0,01 ±0,01 ±1 ±1			// // // //	
Umidità dei fumi UNI EN 14790 : 2006	%	5,38	±0,01			//	
Polveri Totali UNI EN 13284-1: 2017	mg/Nm ³	18,24	±0,01	g/h	186,22	40	(**)
OSSIGENO UNI EN 14789:2006	% v/v	10,01	±0,01			//	
OSSIDI DI ZOLFO (come SO₂) DM 25/08/2000 All. 1 GU n° 223 23/09/2000	mg/Nm ³	17,54	//	g/h	179,07	300	(**)
OSSIDI DI AZOTO (come NO₂) DM 25/08/2000 All. 1 GU n° 223 23/09/2000	mg/Nm ³	85,77	±0,01	g/h	875,67	300	(**)
SPECIE METALLICHE (*) UNI EN 13284-1 : 2017; UNI EN 14385 : 2004 Cromo III – Cr Mercurio Tallio – Tl Cadmio – Cd (Cd + Hg + Tl)	mg/Nm ³	0,012 < 0,0005 < 0,001 < 0,001 0,011	±0,001 // // // ±0,001	g/h	0,12 // // // 0,11	2,4 0,2	(**)
MONOSSIDO DI CARBONIO UNI EN 15058:2006	mg/Nm ³	520,09	±0,01	g/h	5309,85	1400	(**)

RAPPORTO DI PROVA N. 891/21

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Valore analitico	Incertezza	Flusso di massa		Limiti (*)	Note
ACIDO FLUORIDRICO (*) DM 25/08/2000 All. 2 GU n° 223 23/09/2000	mg/Nm ³	0,88	±0,01	g/h	8,98	3	(**)

Note: (*) Limiti come da Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs 59/05 pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n° 135 del 19/08/2010

(**) Tutte le specie contrassegnate con asterisco (**) sono da considerarsi già corrette rispetto alla riduzione di O₂ all'17%

San Pietro Vernotico, 21/01/2022

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Vincenzo Cagnazzo
(Chimico)
OdC di Br-Le sez.B 270

RAPPORTO DI PROVA N. 893/21

Data emissione: 21 Gennaio 2022

Committente: Minermix Srl – Stabilimento di Fasano, C.da Matarano, 3/A – 72015, Fasano (Br)

Matrice dichiarata: EMISSIONI IN ATMOSFERA

Punto di prelievo: Emissione da idratatore E3

Procedura di campionamento: UNI EN 16911: 2013
(campionamento effettuato dal Dott. V. Cagnazzo)

Data di campionamento: 24/11/2021

Data di presa in carico: 24/11/2021

Inizio analisi: 24/11/2021

Fine analisi: 29/11/2021

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero.

L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Valore analitico	Incertezza	Flusso di massa	Limiti (*)	Note
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE CONDOTTO						
Diametro Interno	m	0,60				
Sezione condotto	m ²	0,283				
PARAMETRI FLUIDODINAMICI UNI EN 16911:2013						
Temperatura fumi	°C	19,02	±0,01		//	
Velocità fumi	m/s	6,94	±0,01		//	
Portata media	m ³ /h	7071	±1		//	
Portata media normalizzata	Nm ³ /h	6610	±1		//	
Umidità dei fumi UNI EN 13284:2003	%	15,34	±0,01		//	
Polveri Totali UNI EN 13284-1: 2003	mg/Nm ³	5,66	±0,01	g/h	37,41	30

Note: (*) Limiti come da Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs 59/05 pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n° 135 del 19/08/2010

San Pietro Vernotico, 21/01/2022

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Vincenzo Cagnazzo
 (Chimico)
 OdC di Br-Le sez.B 270

RAPPORTO DI PROVA N. 893_1/21

Data emissione: 21 Gennaio 2022
Committente: Minermix Srl – Stabilimento di Fasano, C.da Matarano, 3/A – 72015, Fasano (Br)
Matrice dichiarata: EMISSIONI IN ATMOSFERA
Punto di prelievo: Emissione da macinazione idratazione E4
Procedura di campionamento: UNI 16911: 2013
 (campionamento effettuato dal Dott. V. Cagnazzo)

Data di campionamento: 24/11/2021
Data di presa in carico: 24/11/2021
Inizio analisi: 24/11/2021 **Fine analisi:** 29/11/2021

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero.

L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Valore analitico	Incertezza	Flusso di massa	Limiti (*)	Note
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE CONDOTTO						
Misure Interne	m	0,58x0,45				
Sezione condotto	m ²	0,261				
PARAMETRI FLUIDODINAMICI						
UNI EN 16911:2013						
Temperatura fumi	°C	54,55	±0,01		//	
Velocità fumi	m/s	9,10	±0,01		//	
Portata media	m ³ /h	8550	±1		//	
Portata media normalizzata	Nm ³ /h	7126	±1		//	
Polveri Totali						
UNI EN 13284-1: 2003	mg/Nm ³	10,84	±0,01	g/h	77,25	35

Note: (*) Limiti come da Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs 59/05 pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n° 135 del 19/08/2010

San Pietro Vernotico, 21/01/2022

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Vincenzo Cagnazzo
 (Chimico)

OdC di Br-Le sez.B 270

RAPPORTO DI PROVA N.893_2/21

Data emissione: 21 Gennaio 2022
Committente: Minermix Srl – Stabilimento di Fasano, C.da Matarano, 3/A – 72015, Fasano (Br)
Matrice dichiarata: EMISSIONI IN ATMOSFERA
Punto di prelievo: Emissione da miscela macinazione / stoccaggio silos E5
Procedura di campionamento: UNI EN 16911:2013
 (campionamento effettuato dal Dott. V. Cagnazzo)

Data di campionamento: 24/11/2021
Data di presa in carico: 24/11/2021
Inizio analisi: 24/11/2021
Fine analisi: 29/11/2021

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero.

L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Valore analitico	Incertezza	Flusso di massa	Limiti (*)	Note
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE CONDOTTO Diametro Interno Sezione condotto	m m ²	0,60 0,283				
PARAMETRI FLUIDODINAMICI UNI 10169 : 2000 Temperatura fumi Velocità fumi Portata media Portata media normalizzata	°C m/s m ³ /h Nm ³ /h	55,73 8,66 8823 7327	±0,01 ±0,01 ±1 ±1		// // // //	
Polveri Totali UNI EN 13284-1: 2003	mg/Nm ³	16,24	±0,01	g/h	118,99	35

Note: (*) Limiti come da Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs 59/05 pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n° 135 del 19/08/2010

San Pietro Vernotico, 21/01/2022

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Vincenzo Cagnazzo
 (Chimico)
 OdC di Br-Le sez.B 270

RAPPORTO DI PROVA N. 893_3/21

Data emissione:	21 Gennaio 2022		
Committente:	Minermix Srl – Stabilimento di Fasano, C.da Matarano, 3/A – 72015, Fasano (Br)		
Matrice dichiarata:	EMISSIONI IN ATMOSFERA		
Punto di prelievo:	Emissione da stoccaggio calce idrata E6		
Procedura di campionamento:	UNI EN 16911: 2013 (campionamento effettuato dal Dott. V. Cagnazzo)		
Data di campionamento:	24/11/2021	Data di presa in carico:	24/11/2021
		Inizio analisi:	24/11/2021
		Fine analisi:	29/11/2021

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero.

L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Valore analitico	Incertezza	Flusso di massa	Limiti(*)	Note
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE CONDOTTO Diametro Interno Sezione condotto	m m ²	0,15 0,018				
PARAMETRI FLUIDODINAMICI UNI EN 16911:2013 Temperatura fumi Velocità fumi Portata media Portata media normalizzata	°C m/s m ³ /h Nm ³ /h	62,73 12,37 802 652	±0,01 ±0,01 ±1 ±1		// // // //	
Polveri Totali UNI EN 13284-1: 2003	mg/Nm ³	5,39	±0,01	g/h	3,51	35

Note: (*) Limiti come da Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs 59/05 pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n° 135 del 19/08/2010

San Pietro Vernotico, 21/01/2022

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Vincenzo Cagnazzo
 (Chimico)
 OdC di Br-Le sez.B 270

RAPPORTO DI PROVA N. 893_4/21

Data emissione:	21 Gennaio 2022		
Committente:	Minermix Srl – Stabilimento di Fasano, C.da Matarano, 3/A – 72015, Fasano (Br)		
Matrice dichiarata:	EMISSIONI IN ATMOSFERA		
Punto di prelievo:	Emissione da impianto carico cisterne E8		
Procedura di campionamento:	UNI EN 16911: 2013 (campionamento effettuato dal Dott. V. Cagnazzo)		
Data di campionamento:	24/11/2021	Data di presa in carico:	24/11/2021
		Inizio analisi:	24/11/2021
		Fine analisi:	29/11/2021

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero.

L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Valore analitico	Incertezza	Flusso di massa		Limiti (*)	Note
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE CONDOTTO <i>Misure Interne</i> <i>Sezione condotto</i>	m m ²	0,58x0,45 0,261					
PARAMETRI FLUIDODINAMICI <i>UNI EN 16911:2013</i> <i>Temperatura fumi</i> <i>Velocità fumi</i> <i>Portata media</i> <i>Portata media normalizzata</i>	°C m/s m ³ /h Nm ³ /h	65,13 7,00 6577 5310	±0,01 ±0,01 ±1 ±1			// // // //	
Polveri Totali <i>UNI EN 13284-1: 2003</i>	mg/Nm ³	1,47	±0,01	g/h	7,81	35	

Note: (*) Limiti come da Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs 59/05 pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n° 135 del 19/08/2010

San Pietro Vernotico, 21/01/2022

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Vincenzo Cagnazzo
 (Chimico)
 OdC di Br-Le sez.B 270

RAPPORTO DI PROVA N. 893_5/21

Data emissione:	21 Gennaio 2022		
Committente:	Minermix Srl – Stabilimento di Fasano, C.da Matarano, 3/A – 72015, Fasano (Br)		
Matrice dichiarata:	EMISSIONI IN ATMOSFERA		
Punto di prelievo:	Emissione da mulino micronizzatore E9		
Procedura di campionamento:	UNI EN 16911:2013 (campionamento effettuato dal Dott. V. Cagnazzo)		
Data di campionamento:	24/11/2021	Data di presa in carico:	24/11/2021
		Inizio analisi:	24/11/2021
		Fine analisi:	29/11/2021

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero.

L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Valore analitico	Incertezza	Flusso di massa		Limiti (*)	Note
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE CONDOTTO Diametro Interno Sezione condotto	m m ²	0,60 0,283					
PARAMETRI FLUIDODINAMICI UNI 10169 : 2000 Temperatura fumi Velocità fumi Portata media Portata media normalizzata	°C m/s m ³ /h Nm ³ /h	27,36 30,82 31399 28539	±0,01 ±0,01 ±1 ±1			// // // //	
Polveri Totali UNI EN 13284-1: 2003	mg/Nm ³	8,20	±0,01	g/h	234,02	35	

Note: (*) Limiti come da Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs 59/05 pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n° 135 del 19/08/2010

San Pietro Vernotico, 21/01/2022

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Vincenzo Cagnazzo
 (Chimico)
 OdC di Br-Le sez.B 270

RAPPORTO DI PROVA N. 893_6/21

Data emissione:	21 Gennaio 2022		
Committente:	Minermix Srl – Stabilimento di Fasano, C.da Matarano, 3/A – 72015, Fasano (Br)		
Matrice dichiarata:	EMISSIONI IN ATMOSFERA		
Punto di prelievo:	Emissione da silo calce idrata E10		
Procedura di campionamento:	UNI EN 19611: 2013 (campionamento effettuato dal Dott. V. Cagnazzo)		
Data di campionamento:	24/11/2021	Data di presa in carico:	24/11/2021
		Inizio analisi:	24/11/2021
		Fine analisi:	29/11/2021

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente rapporto può essere riprodotto soltanto per intero.

L'eventuale campione residuo verrà conservato presso il laboratorio per 30gg a partire dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova. Le registrazioni relative al campione provato verranno conservate presso il laboratorio per 5 anni.

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Valore analitico	Incertezza	Flusso di massa	Limiti (*)	Note
CARATTERISTICHE GEOMETRICHE CONDOTTO Diametro Interno Sezione condotto	m m ²	0,15 0,018				
PARAMETRI FLUIDODINAMICI UNI EN 16911: 2013 Temperatura fumi Velocità fumi Portata media Portata media normalizzata	°C m/s m ³ /h Nm ³ /h	47,11 11,65 755 644	±0,01 ±0,01 ±1 ±1		// // // //	
Polveri Totali UNI EN 13284-1: 2003	mg/Nm ³	3,28	±0,01	g/h	2,11	35

Note: (*) Limiti come da Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs 59/05 pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale n° 135 del 19/08/2010

San Pietro Vernotico, 21/01/2022

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Vincenzo Cagnazzo
 (Chimico)
 OdC di Br-Le sez.B 270