



Revisione al Rapporto di prova n° **24TS01536** del 23/04/2024



Spett.
A.R.P.A.B. BASILICATA
Via della Fisica, 18 C
85100 POTENZA (PZ)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto di emissione E21

Caratteristiche del punto di emissione (informazioni fornite dal cliente)

Impianto: E21, FILTRO SU FORNO E MOLINO CRUDO - IMP. N.21 / ITALCEMENTI S.p.A., Contrada Trasanello, SS7 - 75100 MATERA (MT)

Punto di emissione: VALLE

Punto di prelievo: CAMINO DI EMISSIONE A VALLE DEL FILTRO

Tipo di filtro: FILTRO A TESSUTO

Caratteristiche di processo: FORNO/MOLINO CRUDO

Portata autorizzata (Nm³/h): 280000

Informazioni relative al campionamento

Campionamento effettuato da nostro tecnico incaricato: Sullivan Pinelli

Resp. Prelievi Ambientali: Per. Ind. Sullivan Pinelli

Modalità di campionamento: indicata nei metodi analitici utilizzati per i singoli parametri

Data e ora inizio campionamenti: 07/03/2024, 11.00

Data e ora fine campionamenti: 08/03/2024, 13.45

Data ricevimento/accettazione: 11/03/2024

N. verbale di prelievo: 24-004040

Data inizio analisi: 08/03/2024

Data fine analisi: 19/03/2024

Tipo di condotto: Circolare

Diametro punto di prelievo (m): 2,8

Sezione punto di prelievo (m²): 6,154

segue Rapporto di prova n° **24TS01536** del 23/04/2024

Parametri fisici	Unità di misura	Risultato Finale	Incertezza
Ossigeno (O ₂) <i>M1485 - UNI EN 14789:2017</i>	%	11,30	±0,56
Anidride Carbonica (CO ₂) <i>M2575 - UNI CEN/TS 17405:2020</i>	%	16,4	±1,6
* Azoto (N ₂)	%	72,3	
Temperatura del gas	°C	128,0	±1,0
Pressione atmosferica	Pa	96130	
Pressione statica	Pa	80,000	
Massa molare	kg/kmole	29,399	
Densità	kg/m ³	0,848	
Volume Vapore acqueo <i>M1516 - UNI EN 14790:2017</i>	%	13,26	±0,66
Velocità	m/s	17,4	
Portata normalizzata del flusso umido <i>M1602 - UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	249000	±11000
Portata normalizzata del flusso secco <i>M1602 - UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	216900	±9500
Portata normalizzata del flusso secco Riferita all'Ossigeno (O ₂) <i>M1602 - UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	193500	±8500
Portata effettiva <i>M1602 - UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m ³ /h	384847	

RISULTATI ANALITICI - VALORI MEDI

Parametro	Concentrazione				Flusso di massa		
	Unità di Misura	Risultato Finale	Incertezza	Limite Autorizzato	Unità di Misura	Risultato Finale	Limite Autorizzato
S.O.V. (esprese come C-Totale) <i>M892 - UNI EN 12619:2013</i>	mg/Nm ³	16,5	±1,4	30	g/h	3156	
Materiale particolare <i>M890 - UNI EN 13284-1:2017</i>	mg/Nm ³	1,52	±0,34	10	g/h	291	
Mercurio (Hg) <i>M1098 - M1098 Rev.2 2019</i>	mg/Nm ³	0,00112	±0,00039	0,05	g/h	0,214	
Acido Cloridrico (HCl) <i>M1140 - UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/Nm ³	3,5	±1,5	10	g/h	665	
Acido Fluoridrico (HF) <i>M2111 - ISO 15713:2006</i>	mg/Nm ³	< 0,22		1	g/h	- -	
Ammoniaca (NH ₃) <i>M117 - UNI EN ISO 21877:2020 - solo Annex D</i>	mg/Nm ³	5,19	±0,78	30	g/h	992	
Cadmio (Cd) <i>M101 - UNI EN 14385:2004</i>	mg/Nm ³	< 0,004		(2)	g/h	- -	
Diossine, Furani (PCDD + PCDF) <i>M1922 - UNI EN 1948-1: 2006 + UNI EN 1948-2: 2006 +</i>	ng/Nm ³	0,0042	±0,0014	0,05	g/h	8e-007	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) <i>M2031 - ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003</i>	µg/Nm ³	0,00228	±0,00075	10	g/h	4,36e-004	

segue Rapporto di prova n° **24TS01536** del 23/04/2024

RISULTATI ANALITICI - VALORI MEDI							
Parametro	Concentrazione				Flusso di massa		
Metodo (campionamento - analisi)	Unità di Misura	Risultato Finale	Incertezza	Limite Autorizzato	Unità di Misura	Risultato Finale	Limite Autorizzato
Metalli totali <i>M101 - UNI EN 14385:2004</i>	mg/Nm ³	0,152	±0,046	0,5	g/h	29,1	
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂) <i>M1482 - UNI EN 14792:2017</i>	mg/Nm ³	391	±38	450	g/h	74735	
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂) <i>M1483 - UNI EN 14791:2017 cap 9.2</i>	mg/Nm ³	10,6	±1,4	50	g/h	2026	
Ossido di Carbonio (CO) <i>M1484 - UNI EN 15058:2017</i>	mg/Nm ³	428	±43	600	g/h	81813	
Policlorobifenili (PCB) <i>M1923 - UNI EN 1948-1: 2006 + UNI EN 1948-2: 2006 +</i>	ng/Nm ³	0,00083	±0,00027	0,10	g/h	1,59e-007	
Tallio (Tl) <i>M101 - UNI EN 14385:2004</i>	mg/Nm ³	< 0,004		(2)	g/h	- -	
* Zinco (Zn) <i>M101 - UNI EN 14385:2004</i>	mg/Nm ³	0,180333		0,50	g/h	34,5	

segue Rapporto di prova n° **24TS01536** del 23/04/2024

Ciclo 1 di 3		Punti pressione dinamiche (Δp : Pa) e velocità (u : m/s)			
1 Δp • 201	u • 17,79	2 Δp • 196	u • 17,57	3 Δp • 209	u • 18,14
4 Δp • 178	u • 16,74	5 Δp • 184	u • 17,02	6 Δp • 189	u • 17,25
7 Δp • 167	u • 16,22	8 Δp • 204	u • 17,92	9 Δp • 198	u • 17,66
10 Δp • 189	u • 17,25	11 Δp • 188	u • 17,21	12 Δp • 197	u • 17,61

Linea di campionamento	Conf. Isoc.	Diametro ugello (mm)	Punto di campionamento Isocinetico (m/s)	Data / ora inizio	Data / ora fine	Durata camp. (min.)	Volume norm. (m³)
L002 Acido Cloridrico (HCl)	N			08/03/2024 10.00.00	08/03/2024 11.00.00	60	0.10464
L007 Metalli	N			08/03/2024 10.00.00	08/03/2024 11.00.00	60	0.10464
L009 Ammoniaca	N			08/03/2024 10.00.00	08/03/2024 11.00.00	60	0.10464
L016 Materiale particellare	S	6	17.25	08/03/2024 10.00.00	08/03/2024 11.00.00	60	0.98886
L022 Ossidi di Zolfo	N			08/03/2024 10.00.00	08/03/2024 11.00.00	60	0.10464
L031 Analizzatore elettronico in continuo - FID	N			08/03/2024 10.00.00	08/03/2024 11.00.00	60	0.10464
L032 Analizzatore elettronico in continuo - HORIBA	N			08/03/2024 10.00.00	08/03/2024 11.00.00	60	0.02616
L034 Mercurio	N			08/03/2024 10.00.00	08/03/2024 11.00.00	60	0.10464
L044 Acido Fluoridrico (HF)	N			08/03/2024 10.00.00	08/03/2024 11.00.00	60	0.10464

Fattore di Taratura tubo di Pitot/darcy (α): 0.69

RISULTATI ANALITICI		Ciclo 1 di 3				
Parametro	Concentrazione				Flusso di massa	
Metodo (campionamento - analisi - cod. campione)	Unità di Misura	Risultato Finale	Incertezza	Limite Autorizzato	Unità di Misura	Risultato Finale
S.O.V. (esprese come C-Totale)	mg/Nm³	17,9	±1,5	30	g/h	3424
M892 - UNI EN 12619:2013 24TS01536/01/06						
Materiale particellare	mg/Nm³	1,76	±0,39	10	g/h	336
M890 - UNI EN 13284-1:2017 24TS01536/01/04						
Mercurio (Hg)	mg/Nm³	0,00181	±0,00063	0,05	g/h	0,346
M1098 - M1098 Rev.2 2019 24TS01536/01/08						

segue Rapporto di prova n° **24TS01536** del 23/04/2024

RISULTATI ANALITICI		Ciclo 1 di 3				
Parametro	Concentrazione				Flusso di massa	
Metodo (campionamento - analisi - cod. campione)	Unità di Misura	Risultato Finale	Incertezza	Limite Autorizzato	Unità di Misura	Risultato Finale
Acido Cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	2,8	±1,2	10	g/h	533
M1140 - UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009 24TS01536/01/01						
Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	< 0,22		1	g/h	--
M2111 - ISO 15713:2006 24TS01536/01/09						
Ammoniaca (NH ₃)	mg/Nm ³	12,1	±1,8	30	g/h	2307
M117 - UNI EN ISO 21877:2020 - solo Annex D 24TS01536/01/03						
Cadmio (Cd)	mg/Nm ³	< 0,004		(2)	g/h	--
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/01/02						
Metalli totali	mg/Nm ³	0,179	±0,054	0,5	g/h	34,2
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/01/02						
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	338	±33	450	g/h	64659
M1482 - UNI EN 14792:2017 24TS01536/01/07						
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂)	mg/Nm ³	19,0	±2,5	50	g/h	3636
M1483 - UNI EN 14791:2017 cap 9.2 24TS01536/01/05						
Ossido di Carbonio (CO)	mg/Nm ³	536	±54	600	g/h	102537
M1484 - UNI EN 15058:2017 24TS01536/01/07						
Tallio (Tl)	mg/Nm ³	< 0,004		(2)	g/h	--
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/01/02						
* Zinco (Zn)	mg/Nm ³	0,225		0,50	g/h	43,0
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/01/02						

segue Rapporto di prova n° **24TS01536** del 23/04/2024

Ciclo 2 di 3		Punti pressione dinamiche (Δp : Pa) e velocità (u : m/s)					
1 Δp • 201	u • 17,79	2 Δp • 196	u • 17,57	3 Δp • 209	u • 18,14		
4 Δp • 178	u • 16,74	5 Δp • 184	u • 17,02	6 Δp • 189	u • 17,25		
7 Δp • 167	u • 16,22	8 Δp • 204	u • 17,92	9 Δp • 198	u • 17,66		
10 Δp • 189	u • 17,25	11 Δp • 188	u • 17,21	12 Δp • 197	u • 17,61		
Linea di campionamento	Conf. Isoc.	Diametro ugello (mm)	Punto di campionamento Isocinetico (m/s)	Data / ora inizio	Data / ora fine	Durata camp. (min.)	Volume norm. (m³)
L002	Acido Cloridrico (HCl)	N		08/03/2024 11.30.00	08/03/2024 12.30.00	60	0.10464
L007	Metalli	N		08/03/2024 11.30.00	08/03/2024 12.30.00	60	0.10464
L009	Ammoniaca	N		08/03/2024 11.30.00	08/03/2024 12.30.00	60	0.10464
L016	Materiale particellare	S	6	08/03/2024 11.30.00	08/03/2024 12.30.00	60	0.98886
L022	Ossidi di Zolfo	N		08/03/2024 11.30.00	08/03/2024 12.30.00	60	0.10464
L031	Analizzatore elettronico in continuo - FID	N		08/03/2024 11.30.00	08/03/2024 12.30.00	60	0.02616
L032	Analizzatore elettronico in continuo - HORIBA	N		08/03/2024 11.30.00	08/03/2024 12.30.00	60	0.10464
L034	Mercurio	N		08/03/2024 11.30.00	08/03/2024 12.30.00	60	0.10464
L044	Acido Fluoridrico (HF)	N		08/03/2024 11.30.00	08/03/2024 12.30.00	60	0.10464

Fattore di Taratura tubo di Pitot/darcy (α): 0.69

RISULTATI ANALITICI		Ciclo 2 di 3				
Parametro	Concentrazione				Flusso di massa	
Metodo (campionamento - analisi - cod. campione)	Unità di Misura	Risultato Finale	Incertezza	Limite Autorizzato	Unità di Misura	Risultato Finale
S.O.V. (esprese come C-Totale)	mg/Nm³	14,7	±1,3	30	g/h	2812
M892 - UNI EN 12619:2013 24TS01536/02/06						
Materiale particellare	mg/Nm³	1,15	±0,25	10	g/h	220
M890 - UNI EN 13284-1:2017 24TS01536/02/04						
Mercurio (Hg)	mg/Nm³	0,00105	±0,00037	0,05	g/h	0,201
M1098 - M1098 Rev.2 2019 24TS01536/02/08						

segue Rapporto di prova n° **24TS01536** del 23/04/2024

RISULTATI ANALITICI Ciclo 2 di 3						
Parametro	Concentrazione				Flusso di massa	
Metodo (campionamento - analisi - cod. campione)	Unità di Misura	Risultato Finale	Incertezza	Limite Autorizzato	Unità di Misura	Risultato Finale
Acido Cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	1,89	±0,81	10	g/h	361
M1140 - UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009 24TS01536/02/01						
Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	< 0,22		1	g/h	--
M2111 - ISO 15713:2006 24TS01536/02/09						
Ammoniaca (NH ₃)	mg/Nm ³	1,83	±0,27	30	g/h	350
M117 - UNI EN ISO 21877:2020 - solo Annex D 24TS01536/02/03						
Cadmio (Cd)	mg/Nm ³	< 0,004		(2)	g/h	--
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/02/02						
Metalli totali	mg/Nm ³	0,142	±0,043	0,5	g/h	27,2
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/02/02						
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	428	±42	450	g/h	81876
M1482 - UNI EN 14792:2017 24TS01536/02/07						
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂)	mg/Nm ³	10,3	±1,3	50	g/h	1969
M1483 - UNI EN 14791:2017 cap 9.2 24TS01536/02/05						
Ossido di Carbonio (CO)	mg/Nm ³	378	±38	600	g/h	72311
M1484 - UNI EN 15058:2017 24TS01536/02/07						
Tallio (Tl)	mg/Nm ³	< 0,004		(2)	g/h	--
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/02/02						
* Zinco (Zn)	mg/Nm ³	0,209		0,50	g/h	40,0
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/02/02						

segue Rapporto di prova n° **24TS01536** del 23/04/2024

Ciclo 3 di 3		Punti pressione dinamiche (Δp : Pa) e velocità (u : m/s)			
1 Δp • 201	u • 17,79	2 Δp • 196	u • 17,57	3 Δp • 209	u • 18,14
4 Δp • 178	u • 16,74	5 Δp • 184	u • 17,02	6 Δp • 189	u • 17,25
7 Δp • 167	u • 16,22	8 Δp • 204	u • 17,92	9 Δp • 198	u • 17,66
10 Δp • 189	u • 17,25	11 Δp • 188	u • 17,21	12 Δp • 197	u • 17,61

Linea di campionamento	Conf. Isoc.	Diametro ugello (mm)	Punto di campionamento Isocinetico (m/s)	Data / ora inizio	Data / ora fine	Durata camp. (min.)	Volume norm. (m³)
L002	Acido Cloridrico (HCl)	N		08/03/2024 12.45.00	08/03/2024 13.45.00	60	0.10464
L007	Metalli	N		08/03/2024 12.45.00	08/03/2024 13.45.00	60	0.10464
L009	Ammoniaca	N		08/03/2024 12.45.00	08/03/2024 13.45.00	60	0.10464
L016	Materiale particellare	S	6	08/03/2024 12.45.00	08/03/2024 13.45.00	60	0.98886
L022	Ossidi di Zolfo	N		08/03/2024 12.45.00	08/03/2024 13.45.00	60	0.10464
L031	Analizzatore elettronico in continuo - FID	N		08/03/2024 12.45.00	08/03/2024 13.45.00	60	0.10464
L032	Analizzatore elettronico in continuo - HORIBA	N		08/03/2024 12.45.00	08/03/2024 13.45.00	60	0.02616
L034	Mercurio	N		08/03/2024 12.45.00	08/03/2024 13.45.00	60	0.10464
L044	Acido Fluoridrico (HF)	N		08/03/2024 12.45.00	08/03/2024 13.45.00	60	0.10464

Fattore di Taratura tubo di Pitot/darcy (α): 0.69

RISULTATI ANALITICI		Ciclo 3 di 3				
Parametro	Concentrazione				Flusso di massa	
Metodo (campionamento - analisi - cod. campione)	Unità di Misura	Risultato Finale	Incertezza	Limite Autorizzato	Unità di Misura	Risultato Finale
S.O.V. (esprese come C-Totale)	mg/Nm³	16,9	±1,5	30	g/h	3233
M892 - UNI EN 12619:2013 24TS01536/03/06						
Materiale particellare	mg/Nm³	1,66	±0,36	10	g/h	317
M890 - UNI EN 13284-1:2017 24TS01536/03/04						
Mercurio (Hg)	mg/Nm³	0,00049	±0,00017	0,05	g/h	0,094
M1098 - M1098 Rev.2 2019 24TS01536/03/08						

segue Rapporto di prova n° **24TS01536** del 23/04/2024

RISULTATI ANALITICI		Ciclo 3 di 3				
Parametro	Concentrazione				Flusso di massa	
Metodo (campionamento - analisi - cod. campione)	Unità di Misura	Risultato Finale	Incertezza	Limite Autorizzato	Unità di Misura	Risultato Finale
Acido Cloridrico (HCl)	mg/Nm ³	5,8	±2,5	10	g/h	1101
M1140 - UNI EN 1911:2010 + UNI EN ISO 10304-1:2009 24TS01536/03/01						
Acido Fluoridrico (HF)	mg/Nm ³	< 0,22		1	g/h	- -
M2111 - ISO 15713:2006 24TS01536/03/09						
Ammoniaca (NH ₃)	mg/Nm ³	1,67	±0,25	30	g/h	319
M117 - UNI EN ISO 21877:2020 - solo Annex D 24TS01536/03/03						
Cadmio (Cd)	mg/Nm ³	< 0,004		(2)	g/h	- -
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/03/02						
Metalli totali	mg/Nm ³	0,135	±0,041	0,5	g/h	25,8
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/03/02						
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂)	mg/Nm ³	406	±40	450	g/h	77668
M1482 - UNI EN 14792:2017 24TS01536/03/07						
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂)	mg/Nm ³	2,47	±0,32	50	g/h	473
M1483 - UNI EN 14791:2017 cap 9.2 24TS01536/03/05						
Ossido di Carbonio (CO)	mg/Nm ³	369	±37	600	g/h	70590
M1484 - UNI EN 15058:2017 24TS01536/03/07						
Tallio (Tl)	mg/Nm ³	< 0,004		(2)	g/h	- -
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/03/02						
* Zinco (Zn)	mg/Nm ³	0,107		0,50	g/h	20,5
M101 - UNI EN 14385:2004 24TS01536/03/02						

segue Rapporto di prova n° **24TS01536** del 23/04/2024

Ciclo Singolo		Punti pressione dinamiche (Δp : Pa) e velocità (u : m/s)			
1 Δp • 201	u • 17,79	2 Δp • 196	u • 17,57	3 Δp • 209	u • 18,14
4 Δp • 178	u • 16,74	5 Δp • 184	u • 17,02	6 Δp • 189	u • 17,25
7 Δp • 167	u • 16,22	8 Δp • 204	u • 17,92	9 Δp • 198	u • 17,66
10 Δp • 189	u • 17,25	11 Δp • 188	u • 17,21	12 Δp • 197	u • 17,61

Linea di campionamento	Conf. Isoc.	Diametro ugello (mm)	Punto di campionamento Isocinetico (m/s)	Data / ora inizio	Data / ora fine	Durata camp. (min.)	Volume norm. (m³)
L015 Policlorobifenili (PCB)	S	6	17.25	07/03/2024 11.00.00	07/03/2024 19.00.00	480	6.82259
L045 Diossine, Furani	S			07/03/2024 11.00.00	07/03/2024 19.00.00	480	6.82259
L046 Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	S			07/03/2024 11.00.00	07/03/2024 19.00.00	480	6.82259

Fattore di Taratura tubo di Pitot/darcy (α): 0.69

RISULTATI ANALITICI		Ciclo Singolo				
Parametro		Concentrazione			Flusso di massa	
Metodo (campionamento - analisi - cod. campione)		Unità di Misura	Risultato Finale	Incertezza	Limite Autorizzato	Unità di Misura Risultato Finale
Diossine, Furani (PCDD + PCDF)		ng/Nm³	0,0042	±0,0014	0,05	g/h 8e-007
M1922 - UNI EN 1948-1: 2006 + UNI EN 1948-2: 2006 + 24TS01536/04/02						
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)		µg/Nm³	0,00228	±0,00075	10	g/h 4,36e-004
M2031 - ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003 24TS01536/04/03						
Policlorobifenili (PCB)		ng/Nm³	0,00083	±0,00027	0,10	g/h 1,59e-007
M1923 - UNI EN 1948-1: 2006 + UNI EN 1948-2: 2006 + 24TS01536/04/01						

(*): I parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati dal laboratorio.

Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è espressa nelle stesse unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a $k=2$ con un intervallo di probabilità di circa 95%.

I valori sono normalizzati a 0 °C e 0,1013 MPa.

I valori sono riferiti a un Tenore di Ossigeno libero (O₂) del 10%.—

Autorizzazioni: -

segue Rapporto di prova n° **24TS01536** del 23/04/2024

Note

(2) Limite sommatoria Cd+Ti: 0,05 mg/Nm³ - CONFORME
I Metalli totali sono la sommatoria di: As, Cr, Co, Ni, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Sn.

M1098: Revisione interna del metodo di riferimento UNI EN 13211-1: 2003

Strumentazione utilizzata e bombole di miscele gassose per verifica e/o taratura degli stessi: si rimanda all'elenco presente nel Verbale di Campionamento di ARPAB n°29 del 08/03/24.

Precisazioni campionamento Materiale particellare:

- Grado di isocinetismo compreso nel range tra -5% e +15% del flusso di campionamento.
- Perdite sulla linea di campionamento < 2% del flusso di campionamento.
- Valore del bianco complessivo < 0,20 mg/Nm³
- Valore del lavaggio sonda < 0,20 mg/Nm³

Il presente rapporto di prova, corregge e sostituisce il pari numero eliminando il "Luogo di campionamento/sede in quanto coincidente con il Committente.

I parametri e/o i campionamenti contrassegnati dal simbolo # sono stati eseguiti in subappalto da laboratorio esterno.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.).

REGOLA DECISIONALE: Il laboratorio ha stabilito di emettere i giudizi di conformità basandosi sul risultato della prova senza tenere conto dell'incertezza di misura, salvo prescrizioni derivanti da norme, regolamenti o specifiche del Cliente. Applicando tale regola, nel caso limite in cui il risultato della prova coincida esattamente con il limite di specifica, la probabilità che il valore reale superi tale limite è del 50% (ILAC-G8:09/2019 par. 4.2.1).

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il laboratorio declina la propria responsabilità relativamente ai dati forniti dal cliente che possano influenzare la validità dei risultati.

Nel caso il campionamento non sia effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Riconoscimenti del laboratorio

- Accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 con il N° 0231 L. (L'accreditamento non implica l'approvazione del prodotto da parte del laboratorio o dell'organismo accreditante).
- Certificato UNI EN ISO 9001:2015 n.14586.
- Iscritto al n. 008/RE/005 del registro Regione Emilia Romagna dei laboratori abilitati a svolgere analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari (riconoscimento con validità nazionale).
- Qualificato dal Ministero della Salute a svolgere attività analitiche sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 (codice lab. 86EMR4).
- Iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella Categoria 9, classe D, ai sensi dell'art. 212 del D.Lgs. 152/06.

Resp. Area Chimica
Dott. Romano Tondelli
Ordine dei Chimici e dei Fisici di Reggio Emilia
Iscrizione n. A240

Responsabile Laboratorio
Dott. Massimiliano Lodi Lancellotti
Ordine dei Chimici e dei Fisici di Modena
Iscrizione n. A381

Fine del Rapporto di Prova

Allegato al Rapporto di prova n° 24TS01536

MISURAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI GAS IN CONTINUO REGISTRAZIONE DEI DATI DI TARATURA E CALCOLO DELLE DERIVE	RDP/CGC01 Rev. 00 15/04/2024 Pagina 1
--	--

Generalità	
Ragione sociale	ARPAB BASILICATA PRESSO ITALCEMENTI MATERA
Punto di emissione (sigla)	E.21
Operatore	NOME E COGNOME SULLIVAN PINELLI SUPERVISORE (solo nel caso di OTJ in addestramento)

Verifica tenuta linea di campionamento ²⁾				
Parametro	Ossigeno (O2)			
Concentrazione inviata all'analizzatore (C)		0		11,032
Lettura analizzatore (L)	ZERO	0,2	SPAN	11,1
Differenza percentuale		0,8		0
Esito		Positivo		

Prima taratura															Verifica taratura			
N° di serie analizzatore	Parametro	Fondo scala utilizzato	UdM	Flusso di gas all'analizzatore [l/min]	Verifica di	Numero di serie bombola	Certificato bombola	Scadenza bombola	Composizione bombola	Data e ora prima taratura	Concentrazione inviata all'analizzatore	Lettura analizzatore	Regolazione (SI/NO)	Lettura analizzatore dopo regolazione	Data e ora verifica taratura (t _{ver})	Lettura analizzatore	Deriva percentuale assoluta [%]	Esito
SH350E5 (S/N Y1SVP9P9)	Ossigeno (O ₂)	25	% (v/v)	2	ZERO	-	-	-	N2	08/03/2024 09:00	0	0,3	SI	0	08/03/2024 14:00	0	0,00	Positivo
					SPAN	AEGD9P1	18089	16/11/2025	O2 in N2		11,032	11	SI	11,1		11,3	1,81	Positivo
	Anidride carbonica (CO ₂)	20	% (v/v)	2	ZERO	-	-	-	N2	08/03/2024 09:00	0	0,3	SI	0,02	08/03/2024 14:00	0,01	0,06	Positivo
					SPAN	AEGD9P1	18089	16/11/2025	Mista in N2		18,01	17,9	SI	18		17,85	0,78	Positivo
	Monossido di carbonio (CO)	500	ppm	2	ZERO	-	-	-	N2	08/03/2024 09:00	0	2	SI	0	08/03/2024 14:00	0,2	0,04	Positivo
					SPAN	AEGD9P1	18089	16/11/2025	Mista in N2		486	481	SI	486		483	0,66	Positivo
	Monossido di azoto (NO)	1000	ppm	2	ZERO	-	-	-	N2	08/03/2024 09:00	0	1	SI	0	08/03/2024 14:00	0,9	0,14	Positivo
					SPAN	S1801352	600593	30/07/2025	Mista in N2		638	636	SI	638		635	0,61	Positivo
NIRA MERCURY 901 S720 s/n 12470412	Carbonio Organico Totale (TOC)	100	mgC/Nm3	2	ZERO	-	-	-	N2	08/03/2024 09:00	0	0,1	SI	0,1	08/03/2024 14:00	0,1	0,01	Positivo
					SPAN	ADRT0EK	19633	18/11/2025	C3H8 in aria		32,51	31,3	SI	32,8		33,4	1,85	Positivo