



LAB N° 0231 L

Rapporto di prova n° **25TS05458** del 05/08/2025



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 **E2**

Caratteristiche del punto di emissione (informazioni fornite dal cliente)

Luogo di campionamento/sede:

Impianto: E2, EMISSIONE TERMODISTRUTTORE - Emissione E2 (unità 33) c/o TOTALENERGIES Centro Olio Tempa Rossa - Strada Comunale della Matina - 85012 CORLETO PERTICARA (PZ)

Punto di emissione: VALLE

Punto di prelievo: CAMINO DI EMISSIONE IN ATMOSFERA

Tipo di filtro: NON ESISTE IMPIANTO DI ABBATTIMENTO

Caratteristiche di processo: TERMODISTRUTTORE

Portata autorizzata (Nm³/h): 32800

Informazioni relative al campionamento

Campionamento effettuato da nostro tecnico incaricato: Enrico Pancioli

Resp. Prelievi Ambientali: Per. Ind. Sullivan Pinelli

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

Data e ora inizio campionamenti: 02/07/2025, 10.33

Data e ora fine campionamenti: 03/07/2025, 13.42

Data ricevimento/accettazione: 08/07/2025

N. verbale di prelievo: 25-010515

Data inizio analisi: 03/07/2025

Data fine analisi: 29/07/2025

Tipo di condotto: Circolare

Diametro punto di prelievo (m): 1,5

Sezione punto di prelievo (m²): 1,766



segue Rapporto di prova n° **25TS05458** del 05/08/2025

Parametri fisici	Unità di misura	Risultato Finale	Incertezza
Ossigeno (O ₂) <i>M1485 - UNI EN 14789:2017</i>	%	7,60	±0,38
Anidride Carbonica (CO ₂) <i>M2575 - UNI CEN/TS 17405:2020</i>	%	11,2	±1,1
* Azoto (N ₂)	%	81,2	
Temperatura del gas	°C	298,0	±1,0
Pressione atmosferica	Pa	89970	
Pressione statica	Pa	-200,0	
Massa molare	kg/kmole	28,74	
Densità	kg/m ³	0,543	
Volume Vapore acqueo <i>M1516 - UNI EN 14790:2017</i>	%	10,03	±0,50
Velocità	m/s	11,3	
Portata normalizzata del flusso umido <i>M1602 - UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	30300	±1300
Portata normalizzata del flusso secco <i>M1602 - UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	Nm ³ /h	27300	±1200
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	25100	±1100
Portata effettiva <i>M1602 - UNI EN ISO 16911-1:2013 (solo Annex A)</i>	m ³ /h	71535	

RISULTATI ANALITICI - VALORI MEDI

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Concentrazione				Flusso di massa		
	Unità di Misura	Risultato Finale	Incertezza	Limite Autorizzato	Unità di Misura	Risultato Finale	Limite Autorizzato
Materiale particolare <i>M890 - UNI EN 13284-1:2017</i>	mg/Nm ³	< 0,2		8	g/h	- -	
Mercurio (Hg) <i>M1098 - M1098 Rev.2 2019</i>	mg/Nm ³	0,00159	±0,00056	0,05	g/h	0,040	
S.O.V. (esprese come C-Totale) <i>M892 - UNI EN 12619:2013</i>	mg/Nm ³	< 0,53		16	g/h	- -	
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂) <i>M1482 - UNI EN 14792:2017</i>	mg/Nm ³	100,1	±9,8	150	g/h	2525	
Cadmio (Cd) <i>M101 - UNI EN 14385:2004</i>	mg/Nm ³	< 0,004		(1)	g/h	- -	
Diossine, Furani (PCDD + PCDF) <i>M1922 - UNI EN 1948-1: 2006 + UNI EN 1948-2: 2006 + UNI EN 1948-3: 2006</i>	ng/Nm ³	0,00215	±0,00071	0,10	g/h	5,34e-008	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) <i>M2031 - ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003</i>	µg/Nm ³	< 0,0528		1	g/h	- -	

segue Rapporto di prova n° **25TS05458** del 05/08/2025

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	0,037	±0,012	0,5	g/h	0,943	
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂) <i>M1483 - UNI EN 14791:2017 cap 9.2</i>	mg/Nm ³	41	±14	150	g/h	1051	
Tallio (Tl) <i>M101 - UNI EN 14385:2004</i>	mg/Nm ³	< 0,004		(1)	g/h	- -	
* Zinco (Zn) <i>M101 - UNI EN 14385:2004</i>	mg/Nm ³	0,008	±0,003	0,50	g/h	0,211	
Ossido di Carbonio (CO) <i>M1484 - UNI EN 15058:2017</i>	mg/Nm ³	0,849	±0,085	50	g/h	20,7	

segue Rapporto di prova n° **25TS05458** del 05/08/2025

Ciclo 1 di 3		Punti pressione dinamiche (Δp : Pa) e velocità (u : m/s)						
1	$\Delta p \bullet 50,95$	$u \bullet 11,36$	2	$\Delta p \bullet 40,84$	$u \bullet 10,17$	3	$\Delta p \bullet 48,04$	$u \bullet 11,03$
4	$\Delta p \bullet 53,74$	$u \bullet 11,67$	5	$\Delta p \bullet 54,69$	$u \bullet 11,77$	6	$\Delta p \bullet 51,35$	$u \bullet 11,41$
7	$\Delta p \bullet 43,49$	$u \bullet 10,5$	8	$\Delta p \bullet 57,44$	$u \bullet 12,06$			
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)
L007	Metalli	N			03/07/2025 9.45.00	03/07/2025 10.56.00	71	0.43146
L016	Materiale particellare	S	6	12.06	03/07/2025 9.45.00	03/07/2025 10.56.00	71	0.5853
L022	Ossidi di Zolfo	N			03/07/2025 9.45.00	03/07/2025 10.56.00	71	0.07948
L031	Analizzatore elettronico in continuo - FID	N			03/07/2025 9.45.00	03/07/2025 10.56.00	71	0.11354
L032	Analizzatore elettronico in continuo - HORIBA	N			03/07/2025 9.45.00	03/07/2025 10.56.00	71	0.02839
L034	Mercurio	N			03/07/2025 9.45.00	03/07/2025 10.56.00	71	0.07948

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
Materiale particellare M890 - UNI EN 13284-1:2017 25TS05458/01/02	mg/Nm³	< 0,20		8	g/h	--
Mercurio (Hg) M1098 - M1098 Rev.2 2019 25TS05458/01/06	mg/Nm³	0,00160	±0,00056	0,05	g/h	0,039
S.O.V. (esprese come C-Totale) M892 - UNI EN 12619:2013 25TS05458/01/04	mg/Nm³	< 0,53		16	g/h	--
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂) M1482 - UNI EN 14792:2017 25TS05458/01/05	mg/Nm³	104	±10	150	g/h	2538
Cadmio (Cd) M101 - UNI EN 14385:2004	mg/Nm³	< 0,004		(1)	g/h	--
Metalli totali M101 - UNI EN 14385:2004 25TS05458/01/01	mg/Nm³	0,037	±0,012	0,5	g/h	0,903

segue Rapporto di prova n° **25TS05458** del 05/08/2025

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
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂) M1483 - UNI EN 14791:2017 cap 9.2 25TS05458/01/03	mg/Nm ³	31	±11	150	g/h	768
Tallio (Tl) M101 - UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	< 0,004		(1)	g/h	--
* Zinco (Zn) M101 - UNI EN 14385:2004 25TS05458/01/01	mg/Nm ³	0,009	±0,003	0,50	g/h	0,220
Ossido di Carbonio (CO) M1484 - UNI EN 15058:2017 25TS05458/01/05	mg/Nm ³	1,81	±0,18	50	g/h	44,2

segue Rapporto di prova n° **25TS05458** del 05/08/2025

Ciclo 2 di 3		Punti pressione dinamiche (Δp : Pa) e velocità (u : m/s)						
1 Δp • 50,95	u • 11,36	2 Δp • 40,84	u • 10,17	3 Δp • 48,04	u • 11,03			
4 Δp • 53,74	u • 11,67	5 Δp • 54,69	u • 11,77	6 Δp • 51,35	u • 11,41			
7 Δp • 43,49	u • 10,5	8 Δp • 57,44	u • 12,06					
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)
L007	Metalli	N			03/07/2025 11.15.00	03/07/2025 12.27.00	72	0.43178
L016	Materiale particellare	S	6	11.36	03/07/2025 11.15.00	03/07/2025 12.27.00	72	0.5853
L022	Ossidi di Zolfo	N			03/07/2025 11.15.00	03/07/2025 12.27.00	72	0.0806
L031	Analizzatore elettronico in continuo - FID	N			03/07/2025 11.15.00	03/07/2025 12.27.00	72	0.11514
L032	Analizzatore elettronico in continuo - HORIBA	N			03/07/2025 11.15.00	03/07/2025 12.27.00	72	0.02879
L034	Mercurio	N			03/07/2025 11.15.00	03/07/2025 12.27.00	72	0.0806

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
Materiale particellare M890 - UNI EN 13284-1:2017 25TS05458/02/02	mg/Nm³	< 0,20		8	g/h	- -
Mercurio (Hg) M1098 - M1098 Rev.2 2019 25TS05458/02/06	mg/Nm³	0,00174	±0,00061	0,05	g/h	0,042
S.O.V. (esprese come C-Totale) M892 - UNI EN 12619:2013 25TS05458/02/04	mg/Nm³	< 0,53		16	g/h	- -
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂) M1482 - UNI EN 14792:2017 25TS05458/02/05	mg/Nm³	97,7	±9,6	150	g/h	2384
Cadmio (Cd) M101 - UNI EN 14385:2004	mg/Nm³	< 0,004		(1)	g/h	- -
Metalli totali M101 - UNI EN 14385:2004 25TS05458/02/01	mg/Nm³	0,037	±0,012	0,5	g/h	0,903

segue Rapporto di prova n° **25TS05458** del 05/08/2025

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
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂) M1483 - UNI EN 14791:2017 cap 9.2 25TS05458/02/03	mg/Nm ³	32	±11	150	g/h	788
Tallio (Tl) M101 - UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	< 0,004		(1)	g/h	--
* Zinco (Zn) M101 - UNI EN 14385:2004 25TS05458/02/01	mg/Nm ³	0,009	±0,003	0,50	g/h	0,220
Ossido di Carbonio (CO) M1484 - UNI EN 15058:2017 25TS05458/02/05	mg/Nm ³	0,610	±0,061	50	g/h	14,9

segue Rapporto di prova n° **25TS05458** del 05/08/2025

Ciclo 3 di 3		Punti pressione dinamiche (Δp : Pa) e velocità (u : m/s)						
1	Δp • 50,95	u • 11,36	2	Δp • 40,84	u • 10,17	3	Δp • 48,04	u • 11,03
4	Δp • 53,74	u • 11,67	5	Δp • 54,69	u • 11,77	6	Δp • 51,35	u • 11,41
7	Δp • 43,49	u • 10,5	8	Δp • 57,44	u • 12,06			
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)
L007	Metalli	N			03/07/2025 12.42.00	03/07/2025 13.42.00	60	0.40396
L016	Materiale particellare	S	6	11.36	03/07/2025 12.42.00	03/07/2025 13.42.00	60	0.5949
L022	Ossidi di Zolfo	N			03/07/2025 12.42.00	03/07/2025 13.42.00	60	0.08156
L031	Analizzatore elettronico in continuo - FID	N			03/07/2025 12.42.00	03/07/2025 13.42.00	60	0.09595
L032	Analizzatore elettronico in continuo - HORIBA	N			03/07/2025 12.42.00	03/07/2025 13.42.00	60	0.02399
L034	Mercurio	N			03/07/2025 12.42.00	03/07/2025 13.42.00	60	0.08012

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
Materiale particellare M890 - UNI EN 13284-1:2017 25TS05458/03/02	mg/Nm³	< 0,20		8	g/h	--
Mercurio (Hg) M1098 - M1098 Rev.2 2019 25TS05458/03/06	mg/Nm³	0,00139	±0,00049	0,05	g/h	0,038
S.O.V. (esprese come C-Totale) M892 - UNI EN 12619:2013 25TS05458/03/04	mg/Nm³	< 0,53		16	g/h	--
Ossidi di Azoto (espressi come NO ₂) M1482 - UNI EN 14792:2017 25TS05458/03/05	mg/Nm³	98,2	±9,6	150	g/h	2681
Cadmio (Cd) M101 - UNI EN 14385:2004	mg/Nm³	< 0,004		(1)	g/h	--
Metalli totali M101 - UNI EN 14385:2004 25TS05458/03/01	mg/Nm³	0,038	±0,012	0,5	g/h	1,04

segue Rapporto di prova n° **25TS05458** del 05/08/2025

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
Ossidi di Zolfo (espressi come SO ₂) M1483 - UNI EN 14791:2017 cap 9.2 25TS05458/03/03	mg/Nm ³	62	±22	150	g/h	1702
Tallio (Tl) M101 - UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	< 0,004		(1)	g/h	--
* Zinco (Zn) M101 - UNI EN 14385:2004 25TS05458/03/01	mg/Nm ³	0,007	±0,002	0,50	g/h	0,191
Ossido di Carbonio (CO) M1484 - UNI EN 15058:2017 25TS05458/03/05	mg/Nm ³	< 0,40		50	g/h	--

Ciclo Singolo		Punti pressione dinamiche (Δp : Pa) e velocità (q : m/s)						
1 Δp • 50,95	q • 11,36	2 Δp • 40,84	q • 10,17	3 Δp • 48,04	q • 11,03			
4 Δp • 53,74	q • 11,67	5 Δp • 54,69	q • 11,77	6 Δp • 51,35	q • 11,41			
7 Δp • 43,49	q • 10,5	8 Δp • 57,44	q • 12,06					
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)
L045	Diossine, Furani	S	6	11.36	02/07/2025 10.33.00	02/07/2025 18.41.00	488	4.76079
L046	Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	S			02/07/2025 10.33.00	02/07/2025 18.41.00	488	4.76079

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) M1922 - UNI EN 1948-1: 2006 + UNI EN 1948-2: 2006 + UNI EN 1948-3: 2006 25TS05458/04/01	ng/Nm ³	0,00215	±0,00071	0,10	g/h	5,34e-008
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) M2031 - ISO 11338-1:2003 + ISO 11338-2:2003 25TS05458/04/02	µg/Nm ³	< 0,0528		1	g/h	--

(*): 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%.

segue Rapporto di prova n° 25TS05458 del 05/08/2025

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

I valori sono riferiti a un Tenore di Ossigeno libero (O₂) del 6%----

Autorizzazioni: -

Note

(1): Limite come sommatoria di Cd e TI= 0.05 mg/Nm³

I parametri PCDD/PCDF, MERCURIO e METALLI sono riferiti a un tenore di Ossigeno del 10%.

Le sommatorie per i parametri: IPA, PCDD/PCDF e METALLI, sono calcolate mediante il criterio del medium bound (M.B.).

Strumentazione utilizzata e bombole di miscele gassose per verifica e/o taratura degli stessi: si rimanda all'elenco presente nei Verbali di Campionamento di ARPAB n° 68-70 del 02-03/07/25.

Precisazioni campionamento Materiale particulare:

- 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

Valori di ossigeno medio misurato durante i prelievi discontinui:

I° Prova: 7,4

II° Prova: 7,8

III° Prova: 7,7

Campionamento PCDD+PCDF, IPA: 7,3

A CAUSA DELLA CONFORMAZIONE DEL CAMINO E DELLA PRESENZA DELLA RINGHIERA DEL BALLATOIO, E' STAO EFFETTUATO IL PRELIEVO DELLE ALIQUOTE DI GAS SOLTANTO IN 2 DEI 4 PUNTI DI AFFONDAMENTO PREVISTI DALLA NORMA UNI EN 13284-1:2017, NON CAMPIONANDO QUELLI PIU' PROSSIMI ALLA PORTA DI INGRESSO DEL BOCCHELLO DI ISPEZIONE.

DISTANZA DA PARETE DEL CAMINO DEI 4 AFFONDAMENTI RIPETUTI SU ENTRAMBI I DIAMETRI (cm): 10 - 37,5 - 112,5 - 140.

PRODUZIONE: IL CLIENTE DICHIARA CHE GLI IMPIANTI RISULTANO IN REGIME DI NORMALE FUNZIONAMENTO.

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 specificità, 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).

- 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

Sostituto Resp. Laboratori

Dott. Romano Tondelli

Ordine dei Chimici e dei Fisici
di Reggio Emilia Iscrizione n. A240

Fine del Rapporto di Prova

Generalità e strumentazione utilizzata												
Attività n.	ARPAB BASILICATA		Data di monitoraggio:		03/07/2025		Impianto di: E.2 ARPAB BASILICATA PRESSO TEMPA ROSSA					
Tecnici abilitati al Campionamento	ENRICO PANCIOLO		LAURI MATTIA									
Strumentazione utilizzata	SH350E5 HORIBA		S1011 FID TESTA									
Specifiche gas di taratura												
Parametro	Gas di zero			Gas di span								
	N ₂ (per tutti tranne C ₂ H ₆ e CH ₄)	O ₂	Aria (per C ₂ H ₆ e CH ₄)	CO ₂	CO	NO	SO ₂	C ₂ H ₆	CH ₄			
Codice bombola	-											
Concentrazione	0	9,96 % (vv)	0	5,03 % (vv)	50,50 ppm	99,50 ppm	49,80 ppm	32,12 mgCNm3				
Resto	-	Azoto	-	Azoto	Azoto	Azoto	Azoto	Aria				
Scadenza	-											
Verifica tenuta linea di campionamento ⁽¹⁾												
Parametro	Ossigeno (O2)											
Concentrazione inviata all'analizzatore (C)	0				9,96							
Lettura analizzatore (L)	0				10,14							
Differenza percentuale	0,0				0,8							
Esito	Positivo				Positivo							
Prima taratura ⁽¹⁾												
Parametro	Fondo scala utilizzato	Udm	Data e ora prima taratura (t ₀)	Verifica di	Concentrazione inviata all'analizzatore	Lettura media analizzatore	Regolazione (S(INO))	Lettura analizzatore dopo regolazione ⁽²⁾	Data e ora verifica taratura (t _{ver})	Deriva percentuale assoluta [%]	Esito ⁽⁴⁾	
Ossigeno (O ₂)	20	% (vv)	27/25 9.00	ZERO	0,0	0,0	NO	0,1	27/25 15.45	0,00	1,00	Positivo
				SPAN	10,0	10,14	NO	10,14		10,1	1,00	Positivo
Anidride carbonica (CO ₂)	10	% (vv)	27/25 9.00	ZERO	0,0	0,2	SI	0,2	27/25 15.45	0,20	0,02	Positivo
				SPAN	5,0	5,05	NO	5,05		5,1	0,40	Positivo
Monossido di carbonio (CO)	100	ppm	27/25 9.00	ZERO	0,0	0,00	NO	0,1	27/25 15.45	0,1	0,00	Positivo
				SPAN	50,5	50,23	NO	50,23		50,5	0,57	Positivo
Monossido di azoto (NO)	99,5 ppm	ppm	27/25 9.00	ZERO	0,0	0,14	NO	0,00	27/25 15.45	0,15	0,15	Positivo
				SPAN	99,5	99,81	NO	99,81		99,9	0,03	Positivo
Biossido di zolfo (SO ₂)	50	ppm	27/25 9.00	ZERO	0,0	0,00	NO	0	27/25 15.45	0,0	0,00	Positivo
				SPAN	49,8	49,00	NO	49		49,2	0,46	Positivo
Carbonio Organico Totale (COT)	100	mgC/Nm3	27/25 9.23	ZERO	0,0	0,08	NO	0,08	27/25 13.20	0,1	0,06	Positivo
				SPAN	32,1	31,65	NO	31,65		31,7	0,28	Positivo
				ZERO dopo span	0,0	0,08	NO	OK				

NOTE

⁽¹⁾ I gas devono essere alimentati direttamente all'analizzatore
⁽²⁾ Nel caso di regolazione di zero e span è necessario verificare ed eventualmente regolare nuovamente lo zero. Nel caso non sia necessaria inserire lo stesso valore di colonna H
⁽³⁾ I gas devono essere alimentati in testa alla linea di campionamento
⁽⁴⁾ Per il calcolo dei coefficienti della correzione da applicare, ove necessario vedere scheda specifica

Generalità e strumentazione utilizzata

Attività n.	ARPAB BASILICATA	Data di monitoraggio:	03/07/2025	Impianto di:	E 2 ARPAB BASILICATA PRESSO TEMPA ROSSA
Tecnici abilitati al Campionamento	ENRICO PANCIROLI		LAURI MATTIA		
Strumentazione utilizzata	SH350ES HORIBA		S1011 FID TESTA		

Specifiche gas di taratura

Parametro	Gas di zero		Gas di span				
	N ₂ (per tutti tranne C ₂ H ₆ e CH ₄)	Aria (per C ₂ H ₆ e CH ₄)	O ₂	CO ₂	CO	NO	SO ₂
Codice bombola	-	-	-	-	-	-	-
Concentrazione	0	0	9,98 % (v/v)	5,03 % (v/v)	50,50 ppm	99,50 ppm	49,80 ppm
Residuo	-	-	Azoto	Azoto	Azoto	Azoto	Azoto
Scadenza	-	-	-	-	-	-	-

Verifica tenuta linea di campionamento⁽¹⁾

Parametro	Ossigeno (O ₂)			
	Concentrazione inviata all'analizzatore (C)	Concentrazione inviata all'analizzatore (C)	Letture analizzatore (L)	Differenza percentuale
	0	0	SPAN	9,98
	0,1	0,1	SPAN	10,03
	0,5	0,5	SPAN	0,2
Esito	Positivo			

Prima taratura⁽¹⁾

Parametro	Fondo scala utilizzato	Udm	Data e ora prima taratura (t ₀)	Verifica di	Concentrazione inviata all'analizzatore	Letture media analizzatore	Regolazione (SIND)	Letture analizzatore dopo regolazione ⁽²⁾	Data e ora verifica taratura (t _{ver})	Letture media analizzatore	Deriva percentuale assoluta [%]	Esito ⁽⁴⁾
Ossigeno (O ₂)	20	% (v/v)	3/7/25 8.24	ZERO	0	0	NO	0,1	3/7/25 13.07	0,10	0,01	Positivo
				SPAN	10,0	10,03	NO	10,03		10,1	0,50	Positivo
Anidride carbonica (CO ₂)	10	% (v/v)	3/7/25 8.24	ZERO	0	0,1	NO	0,1	3/7/25 13.07	0,10	0,01	Positivo
				SPAN	5,0	5,03	NO	5,03		5,1	0,60	Positivo
Monossido di carbonio (CO)	100	ppm	3/7/25 8.24	ZERO	0	0,10	NO	0,1	3/7/25 13.07	0,0	0,20	Positivo
				SPAN	50,5	50,34	NO	50,34		50,4	0,34	Positivo
Monossido di azoto (NO)	99,5 ppm	ppm	3/7/25 8.24	ZERO	0	0,03	NO	0,03	3/7/25 13.07	0,09	0,06	Positivo
				SPAN	99,5	99,78	NO	99,78		99,6	0,28	Positivo
Biossido di zolfo (SO ₂)	50	ppm	3/7/25 8.24	ZERO	0	0,10	NO	0,1	3/7/25 13.07	0,1	0,02	Positivo
				SPAN	49,8	49,89	NO	49,89		50,0	0,20	Positivo

NOTE

- ⁽¹⁾ I gas devono essere alimentati direttamente all'analizzatore.
⁽²⁾ Nel caso di regolazione di zero e span è necessario verificare ed eventualmente regolare nuovamente lo zero. Nel caso non sia necessario inserire lo stesso valore di colonna H.
⁽³⁾ I gas devono essere alimentati in testa alla linea di campionamento.
⁽⁴⁾ Per il calcolo dei coefficienti della correzione da applicare, ove necessario vedere scheda specifica.

