



Spett: **ButanGas S.p.A.**  
Via Larga n° 9/11  
20122 Milano (MI)

Protocollo N°: NG NGU_00000741 BIGLC/2024	
<b>Codice impianto: 790006</b> <b>Comune: Manciano (GR)</b> <b>Località: Poggio Murella</b> Tipo di gas distribuito: GPL	
Condizioni meteorologiche: Sole	
Data inizio lavori: 18/10/2024	Data fine lavori: 18/10/2024
<u>Ispezione rete gas eseguita con automezzo attrezzato</u>  Rete Media Pressione verificata (ml): - Rete Bassa Pressione verificata (ml): - Totale Rete verificata automezzo (ml): -	Allegato 1
<u>Ispezione rete gas eseguita con mezzi pedonali</u>  Rete Media Pressione verificata (ml): - Rete Bassa Pressione verificata (ml): 290 Totale Rete verificata con mezzi pedonali (ml): 290	Allegato 2
Totale segnali rilevati in fase di prelocalizzazione n° 0	Allegato 3
Strumenti utilizzati per la ricerca:  Strumento portatile: Huberg - Metrex 2 s.n. 40163.19	
Tecnico che ha svolto l'attività: Triolo Marco	



**Allegato N°2 - ELENCO VIE ISPEZIONATE CON MEZZI PEDONALI**

<b>Data</b>	<b>Via/Piazza</b>	<b>Tubazione</b>	<b>Materiale</b>	<b>Pressione</b>
18/10/2024	Stoccaggio GPL c/o Via alla Torre (Verifica Serbatoio, apparecchiature, tubazioni ed accessori )	INTERRATO	PEAD	BP
18/10/2024	Via alla Torre	INTERRATO	PEAD	BP
18/10/2024	Via alla Torre	AEREO	ACC.ZN	BP
18/10/2024	Relative traverse omonime o senza nome	INTERRATO	PEAD	BP

**Rapporto numero** 60623**Strumento** Metrex2**Numero di serie Huberg** 40163.19**Descrizione della procedura di verifica**

La verifica della taratura viene effettuata confrontando la risposta dello strumento rispetto a concentrazioni certificate; l'iniezione del gas avviene in maniera diretta, senza l'uso di miscelatori.

L'errore massimo non deve superare il  $\pm 10\%$  rispetto al fondo scala.

Qualora la verifica avesse esito negativo, si effettuerà una nuova taratura e, successivamente una nuova verifica.

Le incertezze delle concentrazioni certificate sono indicate nei certificati delle bombole, scaricabili dal nostro sito internet.

**Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 10000 ppm CH4**

Fondo scala (ppm)	Concentrazione campione (ppm)	Risposta1 (ppm)	Risposta2 (ppm)	Risposta3 (ppm)	Risposta media (ppm)	Errore massimo (ppm)	Errore massimo (% F.s.)
1000	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1000	1000	987	990	964	980,43	36,00	3,60

Incertezza	3,60	%
Massimo errore %	3,60	% Fs

**Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 100 % vol CH4**

Fondo scala (%vol)	Concentrazione campione (%vol)	Risposta1 (%vol)	Risposta2 (%vol)	Risposta3 (%vol)	Risposta media (%vol)	Errore massimo (%vol)	Errore massimo (% F.s.)
10	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
10	2,2	2,2	2,2	2,2	2,21	0,04	0,43
100	100	99	99	99	99,25	1,00	1,00

Incertezza	1,00	%
Massimo errore %	1,00	% Fs

**Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 100 % LIE (0 ÷ 4,4 % vol) CH4**

Fondo scala (%LIE)	Concentrazione campione (%LIE)	Risposta1 (%LIE)	Risposta2 (%LIE)	Risposta3 (%LIE)	Risposta media (%LIE)	Errore massimo (%LIE)	Errore massimo (% F.s.)
0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
10	2	2	2	2	2,00	0,00	0,00
100	50	50	52	52	51,36	2,00	2,00

Incertezza	2,00	%
Massimo errore %	2,00	% Fs

**Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 10000 ppm C3H8**

Fondo scala (ppm)	Concentrazione campione (ppm)	Risposta1 (ppm)	Risposta2 (ppm)	Risposta 3 (ppm)	Risposta media (ppm)	Errore massimo (ppm)	Errore massimo (% F.s.)
10000	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
10000	8000	8115	7974	8004	8031,28	115,00	1,15

Incertezza	1,15	%
Massimo errore %	1,15	% Fs

**Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 100 % vol C3H8**

Fondo scala (%vol)	Concentrazione campione (%vol)	Risposta1 (%vol)	Risposta2 (%vol)	Risposta 3 (%vol)	Risposta media (%vol)	Errore massimo (%vol)	Errore massimo (% F.s.)
10	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
10	0,8	0,7	0,8	0,7	0,74	0,10	0,99
100	100	99	99	100	99,42	1,00	1,00

Incertezza	1,00	%
Massimo errore %	1,00	% Fs

**Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 100 % LIE C3H8 (0 ÷ 1,7 % vol)**

Fondo scala (%LIE)	Concentrazione campione (%LIE)	Risposta1 (%LIE)	Risposta2 (%LIE)	Risposta 3 (%LIE)	Risposta media (%LIE)	Errore massimo (%LIE)	Errore massimo (% F.s.)
10	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
100	47	49	44	45	46,20	3,00	3,00

Incertezza	3,00	%
Massimo errore %	3,00	% Fs

### Condizioni ambientali di taratura

Temperatura : 24 °C  
 Pressione : 1015 mBar  
 Umidità : 44 %

### Bombole di gas campione utilizzate per la taratura<sup>1</sup>

Concentrazione	Matricola	Scadenza	Gas
100%	S1611141	14/03/2025	C3H8
8000PPM	S1757102	10/08/2026	C3H8
100%	S1249143	26/10/2025	CH4
1000PPM	S1601918	22/01/2027	CH4
2,2%	S2008933	28/03/2029	CH4

Esito della taratura : POSITIVO  
 Data taratura : 19/06/2024

Prossimo intervento di taratura : 19/06/2025  
 Responsabile taratura : Paolo Novelli



<sup>1</sup> I certificati di analisi si possono scaricare dal sito HGS all'indirizzo <https://www.hgs.it/it/certificati/>

