



Spett: **ButanGas S.p.A.**
Via Claudio Monteverdi, 15
00198 Roma (RM)

| | |
|--|------------------------------|
| Protocollo N°: NGU_00001857 SAL/2020 | |
| Impianto: MONTERENZIO (BO) Cod. Butangas: 790839 Località: Villa di Cassano Tipo di gas distribuito: GPL | |
| Condizioni meteorologiche: Sole | |
| Data inizio lavori: 05/11/2020 | Data fine lavori: 05/11/2020 |
| <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): 3.100 Rete Bassa Pressione verificata (ml): - Totale Rete verificata con mezzi pedonali (ml): 3.100 | 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 17046.16 | |
| Tecnico che ha svolto l'attività: D'Alia Antonio | |



Allegato N°2 - ELENCO VIE ISPEZIONATE CON MEZZI PEDONALI

| Data | Via/Piazza | Tubazione | Pressione | Materiale |
|-------------|--|------------------|------------------|------------------|
| 05/11/2020 | Stoccaggio GPL in prossimità Via Cassano (Verifica n° 3 Serbatoi, apparecchiature, tubazioni ed accessori) (Villa di Cassano) | INTERRATO | MP | PEAD |
| 05/11/2020 | Via Cassano (Villa di Cassano) | INTERRATO | MP | PEAD |
| 05/11/2020 | Via delle Rose (Villa di Cassano) | INTERRATO | MP | PEAD |
| 05/11/2020 | Relative traverse omonime o senza nome (Villa di Cassano) | INTERRATO | MP | PEAD |

Certificato numero 49285**Strumento** Metrex2**Numero di serie Huberg** 17046.16**Descrizione della procedura di taratura**

La calibrazione dello strumento viene effettuata misurando la risposta del sensore di rilevamento rispetto a concentrazioni note. Errore ammissibile per lo strumento come specificato nei datasheet dello strumento stesso.

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 | 950 | 950 | 960 | 953,00 | 50,00 | 5,00 |

| | | |
|------------------|------|------|
| Incertezza | 5,00 | % |
| Massimo errore % | 5,00 | % 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 | 2,1 | 2,3 | 2,2 | 2,00 | 0,10 | 1,00 |
| 100 | 100 | 100 | 99 | 100 | 99,00 | 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.) |
|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2,00 | 0,00 | 0,00 |
| 100 | 50 | 52 | 50 | 49 | 50,00 | 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 | 8300 | 8300 | 7700 | 8.100,00 | 300,00 | 3,00 |

| | | |
|------------------|------|------|
| Incertezza | 3,00 | % |
| Massimo errore % | 3,00 | % 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 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,00 | 0,10 | 1,00 |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | |
|------------------|------|------|
| 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 | 46 | 49 | 48,00 | 2,00 | 2,00 |

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

Condizioni ambientali di taratura

Temperatura : 21 °C
 Pressione : 1015 mBar
 Umidità : 46 %

Bombole di gas campione utilizzate per la taratura¹

| Gas | Matricola | Scadenza | GAS |
|-----------|-----------|------------|------|
| 1000 PPM | ADT65GD | 22/01/2021 | CH4 |
| 2,2 % VOL | S1045161 | 18/10/2021 | CH4 |
| 100 % VOL | ADRYY0P | 25/07/2021 | CH4 |
| 8000 PPM | 025055 | 02/03/2020 | C3H8 |
| 100 % VOL | 2F000449 | 12/09/2021 | C3H8 |

Esito della taratura : POSITIVO
 Data taratura : 2/3/2020

Prossimo intervento di taratura : 2/3/2021
 Responsabile taratura : Meli Thomas



¹ I certificati di analisi si possono scaricare dal sito Huberg all'indirizzo <http://www.huberg.com/certificati>