



Spett: **BUTANGAS s.p.a**  
Via Larga n° 9/11  
20122 Milano (MI)

Protocollo N°: NG NGU_00001457 SAL/2021		
<b>Comune:</b> AVIGLIANO UMBRO <b>Cod. Butangas:</b> 790230 <b>Località:</b> Santa Restituta 790229    Toscolano  Tipo di gas distribuito: GPL		
Condizioni meteorologiche: Sole		
Data inizio lavori: 11/10/2021	Data fine lavori: 11/10/2021	
<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): 1.449 Rete Bassa Pressione verificata (ml): - Totale Rete verificata con mezzi pedonali (ml): 1.449	Allegato 2	
Totale segnali rilevati in fase di prelocalizzazione n°	1	Allegato 3
Ispezionate tutte le derivazioni d'utenza n°	85	
Strumenti utilizzati per la ricerca:		
Strumento portatile:	Huberg Metrex 2 s/n 16837.16	
Tecnico che ha svolto l'attività:	Razzaboni Mirko	



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

**Località:** 790230 - Loc. Santa Restituta

<b>Data</b>	<b>Via/Piazza</b>	<b>Materiale</b>	<b>Pressione</b>
11/10/2021	Stoccaggio GPL (Verifica n° 1 Serbatoio, tub ed acc)	PE	MP
11/10/2021	Piazza Suor Maria Vincenti	PE	MP
11/10/2021	Via T Paolucci	PE	MP
11/10/2021	Via San Gregorio	PE	MP
11/10/2021	Via Della Noce	PE	MP

**Località:** 790229 - Loc. Toscolano

<b>Data</b>	<b>Via/Piazza</b>	<b>Materiale</b>	<b>Pressione</b>
11/10/2021	Stoccaggio GPL (Verifica n° 2 Serbatoi, tub ed acc)	PE	MP
11/10/2021	Via G Marconi	PE	MP
11/10/2021	Piazza Sant'Appolinare	PE	MP
11/10/2021	Via Buonarroti	PE	MP
11/10/2021	Via Rotonda	PE	MP
11/10/2021	Via P Micca	PE	MP
11/10/2021	Via Delle Torri	PE	MP



**Allegato N°3 - ELENCO DISPERSIONI LOCALIZZATE**

Località: 790229 - Loc. Toscolano

<b>Data</b>	<b>Via/Piazza</b>	<b>Esito</b>	<b>Classe Dispersione</b>	<b>Conc. Max</b>	<b>Rif. Documento</b>	<b>Cod. Dispersione</b>
11/10/2021	Via delle Torri, 43	Loc.	A2	1000 ppm	12127	MR-134

**Certificato numero** 51681**Strumento** Metrex2**Numero di serie Huberg** 16837.16**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	1011	1019	973	1001,01	27,00	2,70

Incertezza	2,70	%
Massimo errore %	2,70	% 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	2,19	0,05	0,46
100	100	99	100	100	99,65	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	49	52	52	51,18	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	8109	7644	8297	8016,89	356,00	3,56

Incertezza	3,56	%
Massimo errore %	3,56	% 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	0,7	0,8	0,78	0,05	0,53
100	100	99	99	100	99,37	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	48	46	45	46,44	2,00	2,00

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

**Condizioni ambientali di taratura**

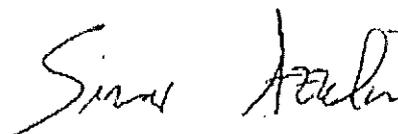
Temperatura : 19 °C  
 Pressione : 1012 mBar  
 Umidità : 46 %

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

Concentrazione	Matricola	Scadenza	Gas
100%	S0725846	22/01/2022	C3H8
8000PPM	S1441898	27/09/2022	C3H8
100%	ADUCAYK	06/04/2022	CH4
1000PPM	S1245160	30/10/2022	CH4
2,2%	S0902068	21/08/2022	CH4

Esito della taratura : POSITIVO  
 Data taratura : 08/02/2021

Prossimo intervento di taratura : 08/02/2022  
 Responsabile taratura : Simone Azzolin



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

