

CPL CONCORDIA Soc. Coop.
Via A. Grandi, 39 - 41033 Concordia s/S. (Mo) - ITALY
tel. +39.0535.616.111 - fax +39.0535.616.300
mail: info@cpl.it - pec: cplconcordiasoccoop@legalmail.it

Servizio di Ricerca Sistemática delle Dispersioni Gas Comunicazione riepilogativa delle attività svolte

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

Ferdinando Ciocca

PROTOCOLLO N°: NGU_2309 _SAL/2017	
IMPIANTO/COMUNE:	VENDROGNO CAPOLUOGO
CODICE IMPIANTO:	COD. ISTAT 097085 - ID Loc. 5931 COD. INTERNO 20792266
TIPO DI GAS DISTRIBUITO:	GPL
CONDIZIONI METEOROLOGICHE:	SOLE
DATA INIZIO LAVORI:	05 OTTOBRE 2017
DATA FINE LAVORI:	05 OTTOBRE 2017
RETE ALTA/MEDIA PRESSIONE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0
RETE BASSA PRESSIONE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0
RETE VERIFICATA CONTEMPORANEAMENTE BP E MP ML:	0
TOTALE RETE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0
ALLEGATO 1 DI PAG. 0	
RETE ALTA/MEDIA PRESSIONE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	0
RETE BASSA PRESSIONE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	1.510
TOTALE RETE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	1.510
ALLEGATO 2 DI PAG. 1	
DERIVAZIONI D'UTENZA VERIFICATE N°/ML:	86
ALLEGATO 3 DI PAG. 0	
TOTALE SEGNALI RILEVATI IN FASE DI PRELOCALIZZAZIONE N°	0
ALLEGATO 4 DI PAG. 0	
STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER LA RICERCA:	
AUTOVEICOLO ATTREZZATO:	-
STRUMENTO PORTATILE:	HUBERG METREX2 ATEX 01 s/N 8813
TECNICO CHE HA SVOLTO L'ATTIVITÀ:	GUAJUMI GIACOMO

Servizio di Ricerca Sistemática delle Dispersioni Gas

ALLEGATO N°2

RICERCA SISTEMÁTICA DELLE DISPERSIONI GAS NEL COMUNE DI : VENDROGNO - CAPOLUOGO

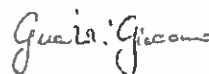
Data	Vie sottoposte a verifica	Pressione	Materiale
05/10/2017	Stoccaggio GPL c/o Via Don Biagini (Verifica n° 2 Serb., app., tubazioni ed accessori)	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Via Nuova S.P. 66	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Piazzale Don Bosco	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Via per Comasira	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Via Roma	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Via Parrocchiale	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Via agli Orti	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Piazzale Martiri Rosselli	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Via Casanova	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Via per Noceno	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Via Battisti	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Via Micheli	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Via Don Biagini	BP	PEAD

Totale estensione rete verificata (ml.): MP

Totale estensione rete verificata (ml.): BP

Il Tecnico che ha svolto l'attività:

Giacomo Guaiumi



CPL CONCORDIA Soc. Coop.
 Via A. Grandi, 39 - 41033 Concordia s/S. (Mo) - ITALY
 tel. +39.0535.616.111 - fax +39.0535.616.300
 mail: info@cpl.it - pec: cplconcordiasoccoop@legalmail.it

Servizio di Ricerca Sistemática delle Dispersioni Gas

Comunicazione riepilogativa delle attività svolte

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

Ferdinando Ciocca

PROTOCOLLO N°: NGU_2309 _SAU/2017			
IMPIANTO/COMUNE:	VENDROGNO - FRAZIONE INESIO		
CODICE IMPIANTO:	COD. ISTAT 097085 - ID LOC. 5931 COD. INTERNO 20792260		
TIPO DI GAS DISTRIBUITO:	GPL		
CONDIZIONI METEOROLOGICHE:	SOLE		
DATA INIZIO LAVORI:	05 OTTOBRE 2017	DATA FINE LAVORI:	06 OTTOBRE 2017
RETE ALTA/MEDIA PRESSIONE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0	ALLEGATO 1 DI PAG. 0	
RETE BASSA PRESSIONE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0		
RETE VERIFICATA CONTEMPORANEAMENTE BP E MP ML:	0		
TOTALE RETE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0		
RETE ALTA/MEDIA PRESSIONE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	0	ALLEGATO 2 DI PAG. 1	
RETE BASSA PRESSIONE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	710		
TOTALE RETE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	710		
DERIVAZIONI D'UTENZA VERIFICATE N°/ML:	42	ALLEGATO 3 DI PAG. 0	
TOTALE SEGNALI RILEVATI IN FASE DI PRELOCALIZZAZIONE N°	0	ALLEGATO 4 DI PAG. 0	
STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER LA RICERCA:			
AUTOVEICOLO ATTEZZATO:	-		
STRUMENTO PORTATILE:	HUBERG METREX2 ATEX 01 s/n 8813		
TECNICO CHE HA SVOLTO L'ATTIVITÀ:	GUAJUMI GIACOMO		

CPL CONCORDIA Soc. Coop.
Via A. Grandi, 39 - 41033 Concordia s/S. (Mo) - ITALY
tel. +39.0535.616111 - fax +39.0535.616300
mail: info@cpl.it - pec: cplconcordiasoccoop@legalmail.it

Servizio di Ricerca Sistemática delle Dispersioni Gas

ALLEGATO N°2

RICERCA SISTEMÁTICA DELLE DISPERSIONI GAS NEL COMUNE DI : VENDROGNO- FRAZIONE INESIO

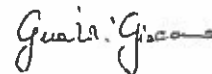
Data	Vie sottoposte a verifica	Pressione	Materiale
05/10/2017	Stoccaggio GPL c/o Frazione Inesio (Verifica n° 1 serb. , app., tubazioni ed accessori)	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Frazione Inesio	BP	ACCIAIO
05/10/2017	SP66	BP	ACCIAIO
05/10/2017	Frazione Inesio	BP	PEAD
06/10/2017	SP66	BP	PEAD

Totale estensione rete verificata (ml.): MP

Totale estensione rete verificata (ml.): BP

Il Tecnico che ha svolto l'attività:

Giacomo Guaiumi



CPL CONCORDIA Soc. Coop.
 Via A. Grandi, 39 - 41033 Concordia s/S. (Mo) - ITALY
 tel. +39.0535.616.111 - fax +39.0535.616.300
 mail: info@cpl.it - pec: cplconcordiasoccoop@legalmail.it

Servizio di Ricerca Sistemática delle Dispersioni Gas

Comunicazione riepilogativa delle attività svolte

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

Ferdinando Clocca

PROTOCOLLO N°: NGU_2309 _SAL/2017	
IMPIANTO/COMUNE:	VENDROGNO - FRAZIONE MORNICO
CODICE IMPIANTO:	COD. ISTAT 097085 - ID LOC. 5931 COD. INTERNO 20790171
TIPO DI GAS DISTRIBUITO:	GPL
CONDIZIONI METEOROLOGICHE:	SOLE
DATA INIZIO LAVORI:	06 OTTOBRE 2017
DATA FINE LAVORI:	06 OTTOBRE 2017
RETE ALTA/MEDIA PRESSIONE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0
RETE BASSA PRESSIONE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0
RETE VERIFICATA CONTEMPORANEAMENTE BP E MP ML:	0
TOTALE RETE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0
ALLEGATO 1 DI PAG. 0	
RETE ALTA/MEDIA PRESSIONE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	1.070
RETE BASSA PRESSIONE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	0
TOTALE RETE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	1.070
ALLEGATO 2 DI PAG. 1	
DERIVAZIONI D'UTENZA VERIFICATE N°/ML:	59
ALLEGATO 3 DI PAG. 0	
TOTALE SEGNALI RILEVATI IN FASE DI PRELOCALIZZAZIONE N°	0
ALLEGATO 4 DI PAG. 0	
STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER LA RICERCA:	
AUTOVEICOLO ATTREZZATO:	- -
STRUMENTO PORTATILE:	HUBERG METREX2 ATEX 01 s/N 8813
TECNICO CHE HA SVOLTO L'ATTIVITÀ:	GUAJUMI GIACOMO

Servizio di Ricerca Sistemática delle Dispersioni Gas**ALLEGATO N°2****RICERCA SISTEMÁTICA DELLE DISPERSIONI GAS NEL COMUNE DI : VENDROGNO-FRAZIONE MORNICO**

Data	Vie sottoposte a verifica	Pressione	Materiale
06/10/2017	Stoccaggio GPL c/o S.P. 66 (Verifica n° 1 serb., app., tubazioni ed accessori)	MP	PEAD
06/10/2017	S.P. 66	MP	PEAD
06/10/2017	Frazione Mornico	MP	PEAD
06/10/2017	P.za Arrigoni	MP	PEAD
06/10/2017	Via Sassi	MP	PEAD

Totale estensione rete verificata (ml.): MP

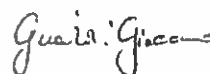
1.070

Totale estensione rete verificata (ml.): BP

0

Il Tecnico che ha svolto l'attività:

Giacomo Guatumi



CPL CONCORDIA Soc. Coop.
Via A. Grandi, 39 - 41033 Concordia s/S (Mo) - ITALY
tel. +39.0535.616.111 - fax +39.0535.616.300
mail: info@cpl.it - pec: cplconcordiasoccoop@legalmail.it

Servizio di Ricerca Sistemática delle Dispersioni Gas

Comunicazione riepilogativa delle attività svolte

Spett.: **ButanGas S.p.A.,**

Via Larga n° 9/11
20122 Milano (MI)

Ferdinando Ciocca

PROTOCOLLO N°: NGU_2309 _SAL/2017	
IMPIANTO/COMUNE:	VENDROGNO - FRAZIONE SANICO
CODICE IMPIANTO:	COD. ISTAT 097085 - ID Loc. 5931 COD. INTERNO 20792302
TIPO DI GAS DISTRIBUITO:	GPL
CONDIZIONI METEOROLOGICHE:	SOLE
DATA INIZIO LAVORI:	09 OTTOBRE 2017
DATA FINE LAVORI:	09 OTTOBRE 2017
RETE ALTA/MEDIA PRESSIONE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0
RETE BASSA PRESSIONE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0
RETE VERIFICATA CONTEMPORANEAMENTE BP E MP ML:	0
TOTALE RETE VERIFICATA (AUTOMEZZO) ML:	0
RETE ALTA/MEDIA PRESSIONE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	0
RETE BASSA PRESSIONE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	1.300
TOTALE RETE VERIFICATA (PEDONALE) ML:	1.300
DERIVAZIONI D'UTENZA VERIFICATE N°/ML:	62
TOTALE SEGNALI RILEVATI IN FASE DI PRELOCALIZZAZIONE N°	0
STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER LA RICERCA:	
AUTOVEICOLO ATTEZZATO:	- -
STRUMENTO PORTATILE:	HUBERG METREX2 ATEX 01 s/n 8813
TECNICO CHE HA SVOLTO L'ATTIVITA':	GUAIUMI GIACOMO

Servizio di Ricerca Sistemática delle Dispersioni Gas

ALLEGATO N°2

RICERCA SISTEMÁTICA DELLE DISPERSIONI GAS NEL COMUNE DI : VENDROGNO-FRAZIONE SANICO

Data	Vie sottoposte a verifica	Pressione	Materiale
09/10/2017	Stocc. GPL c/o Via Maggiore/Via S.Grato Noceno (Verifica n° 1 Serb., app., tub. ed acc.)	BP	ACC
09/10/2017	Via Maggiore	BP	ACC
09/10/2017	Via per Mornico	BP	ACC
09/10/2017	Via Maggiore/Via S.Grato Noceno	BP	PEAD

Totale estensione rete verificata (ml.): MP

Totale estensione rete verificata (ml.): BP

Il Tecnico che ha svolto l'attività:

Giacomo Guaiumi



Certificato numero 39458**Strumento** Metrex2 ATEX**Numero di serie Huberg** 8813**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	990	1000	980	990,00	20,00	2,00

Incertezza	2,00	%
Massimo errore %	2,00	% 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	2,1	2,2	2,13	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 (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	51	52	51,67	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	7800	7900	7800	7833,33	200,00	2,00

Incertezza	2,00	%
Massimo errore %	2,00	% 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	0,7	0,7	0,7	0,70	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	46	45	46	45,67	2,00	2,00

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

Condizioni ambientali di taratura

Temperatura : 21 °C
Pressione : 1013 mBar
Umidità : 42 %


Bombole di gas campione utilizzate per la taratura¹

Concentrazione	N.Serie	Scadenza	Gas
1000 PPM	072447	16/05/2019	CH4
2,2 % VOL	008288	20/08/2021	CH4
100 % VOL	003655	12/11/2018	CH4
8000 PPM	434085	13/05/2019	C3H8
100 % VOL	004668	12/08/2019	C3H8

Esito della taratura : POSITIVO
Data taratura : 12/4/2017

Prossimo intervento di taratura : 12/4/2018
Responsabile taratura : Meli Thomas

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