

DOMANDA:

Si ripresenta in questi giorni incidenti da scoppio di bombole gas GPL.
Quali precauzioni dovremmo adottare e consigliare.

RISPOSTA:

L'utilizzo delle bombole nei mobiletti cucine e per il riscaldamento degli ambienti è alquanto frequente nelle unità abitative:

- nei centri urbani, sinonimo di un certo grado di povertà che non consente l'allacciamento al gas Metano
- in alcune zone dove è impossibile l'approvvigionamento dei bomboloni GPL. con distanze di sicurezza.
- nelle sagre di paese per cucine da campo

In tutti questi utilizzi è molto importante **il supporto del fornitore delle bombole gas** che dovrebbe sincerarsi su come deve essere utilizzata la bombola fornita.

Nel caso più ottimistico fornire, con la vendita della bombola, **un foglio di istruzioni** sul corretto utilizzo della medesima sincerarsi al riguardo:

1.-La presenza del manometro di controllo che ne indica il **contenuto di gas**. Preferibilmente richiedere manometri con le colorazioni inerenti alla pressione disponibile (di conseguenza la quantità disponibile). Su questi manometri è possibile rilevare la zona limite di utilizzo: zona **rossa** dove l'utente non dovrebbe **mai entrare** è importante che la stessa zona venga periodicamente controllata.

Il motivo è collegato al fatto che a causa di un ritorno fiamma (possibile con lo svuotamento della bombola) ne risulta inevitabile **lo scoppio!!!!**



Fig.2

2.-Preferibile l'impiego del riduttore di pressione a **taratura fissa** (29 mbar) per bombole posizionate entro i mobiletti delle cucine o a fianco dei medesimi. Per bombole poste all'esterno, che possono risentire della riduzione della pressione nel periodo invernale si utilizzeranno riduttori di pressione con la regolazione della pressione medesima : da 20 40 mbar; con un ulteriore manometro posto a valle del riduttore medesimo con il riporto della pressione non superiore e **30 mbar**

3.-La tubazione di collegamento con opportune fascette stringi tubo deve essere controllata periodicamente secondo quanto stabilito dalla UNI 7129. Essa deve **essere comunque sostituita** entro la data stampigliata sul tubo stesso (5 anni dalla data di fabbricazione).

4.Valvola di sicurezza antiritorno di fiamma ben poco conosciuta nell'utilizzo delle bombole singole per uso domestico. Queste sono costituite da una membrana sintetica porosa che in caso di ritorno di fiamma occludono tutte le porosità sciogliendosi, impedendo il proseguo della fiamma nelle bombola. Particolarmente **consigliabile** quando sussiste una possibile dimenticanza nel controllo della bombola in fase di svuotamento o in mancanza del manometro che ne indica la pressione residua.



Che l'Installatore la renda **Obbligatoria!!!!**

Fig.3

4. **Strumentazione rilevamento fughe gas**

Il GPL e tutti i gas più pesanti dell'aria, si disperdono nell'ambiente andando a collocarsi nella parte bassa del in prossimità del pavimento. Il rilevatore fughe gas, di conseguenza, andrà installato secondo la normativa a circa 10 cm dal pavimento. Si consiglia comunque l'applicazione, a nostro avviso a filo pavimento.

I rilevatori di gas sono formati da un involucro, spesso in materiale plastico, all'interno del quale è custodito il sensore di gas e l'elettronica in grado di riconoscere se la concentrazione del gas nell'ambiente supera i limiti stabiliti dalle norme di sicurezza.

Il rilevatore fughe gas dà un segnale d'allarme sia luminoso che acustico indipendentemente che sia o meno collegato ad una valvola interruzione gas

5. **Raccomandazione necessaria e indispensabile** nei periodi non utilizzo della bombola: periodo vacanze o assenze prolungate, togliere la bombola gas dall'ambiente di utilizzo e posizionarla in locale esterno **fortemente areato**. Può essere una precauzione eccessiva ma in qualità di Perito del Giudice ho avuto perizie al riguardo di esplosioni derivanti dalla presenza di bombole gas Gpl in ambienti inutilizzati anche per brevi periodi dell'anno.

Il GPL miscelato con l'aria in determinate proporzioni (**dal 2% al 10% circa del gas nell'aria**), forma una miscela infiammabile che si accende istantaneamente se innescata anche con una semplice scintilla (quella, ad esempio, di un interruttore elettrico),

Si deve premettere che il GPL è miscelato con un componente fortemente odorizzante, riconoscibile nella sua immediatezza anche con modeste perdite.

6.-Con lievissimi trafiletti di gas, per essiccazione delle guarnizioni, (per mancati controlli o dimenticanze nella **chiusura della bombola gas nei periodi prolungati di assenza** dall'unità abitativa, il gas si disperde nell'ambiente, stratificandosi verso il pavimento. Il componente odorizzante (con odore marcato e sgradevole, alla concentrazione di 37 g/l.) avendo un peso specifico prossimo a quello dell'aria si dissocia dal gas e ne perde l'efficacia dopo alcuni giorni. Fuoriuscendo dall'ambiente attraverso le aperture di ventilazione e tra i vari ambienti. Con il raggiungimento di una concentrazione tra il **2-10%** rispetto all'aria è un **esplosivo** con una incauta accensione elettrica. Per abitazioni di altezza 2,7 m, è sufficiente una stratificazione compresa tra **55..270 mm**!!!!

7.-Una raccomandazione importate della UNI-CIG 7129 è l'obbligatorietà delle aperture di **ventilazione** (D=120m) Il nostro consiglio è quello eseguire l'apertura di ventilazione a **filo del pavimento per consentire l'eventuale fuor'uscita dei gas** mentre è obbligatoria l'apertura di **areazione** ossia l'apertura che coadiuva a fornire l'Ossigeno per la combustione del gas l'apertura deve essere eseguita ad un'altezza non inferiore a **180cm**.

Per informazioni più complete in funzione alle necessità d'impiego delle bombole si consiglia di consultare la **UNI.7131/1999** Art.4..5.. presente in internet.

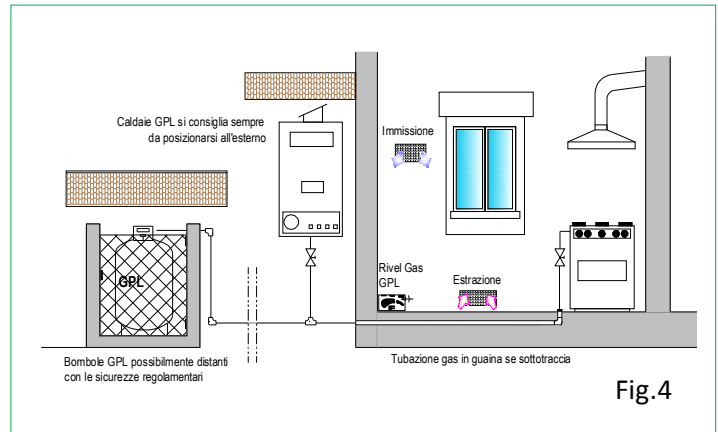


Fig.4

Pillole

La valvola di sicurezza antiritorno di fiamma per le bombole a gas sono obbligatorie. Si raccomanda comunque di collocare le bombole all'esterno dell'edificio. E' un consiglio che oltre ad un aggiunto alla sicurezza, offre un'indubbia garanzia di tranquillità.