

# A.S.GA SRL

## PROCEDURA OPERATIVA ODORIZZAZIONE GAS

## **Obiettivi e definizioni**

L'obiettivo che ci si pone con il presente documento è quello di fissare le modalità di odorizzazione del gas metano ed i sistemi di svolgimento delle analisi gascromatografiche.

La presente procedura deve essere sempre disponibile presso tutti gli uffici di zona competenti.

Ai fini della sua applicazione valgono le seguenti definizioni:

- Unità di analisi: sistema costituito da uno strumento per l'analisi quantitativa dell'odorizzante contenuto nel campione prelevato dal flusso di gas, e dagli eventuali accessori per il condizionamento e l'introduzione del campione allo strumento e la stampa del risultato dell'analisi;
- Odorizzante: prodotto che serve per odorizzare un gas inodore o per aumentare l'intensità di odore di un gas già odoroso;
- Punto di campionamento: punto del flusso di gas nel quale può essere raccolto un campione rappresentativo
- Grado di odorizzazione: è pari alla quantità di odorizzante presente nell'unità di volume del gas distribuito, misurata in milligrammi per metro cubo alle condizioni standard;
- Impianto di distribuzione: è una rete di gasdotti locali, integrati funzionalmente, per mezzo dei quali è esercitata l'attività di distribuzione; l'impianto di distribuzione è costituito dall'insieme dei punti di consegna e/o dei punti di interconnessione, dalla stessa rete, dai gruppi di riduzione e/o dai gruppi di riduzione finale, dagli impianti di derivazione di utenza fino ai punti di riconsegna e dai gruppi di misura; l'impianto di distribuzione è gestito da un'unica impresa distributrice.

## **Odorizzazione del gas**

La legge 1083/71 pone in capo al Distributore la responsabilità e l'onere della corretta odorizzazione del gas naturale distribuito. Ogni stazione REMI è dotata di un impianto di odorizzazione del gas, con sistema ad iniezione o a lambimento. L'odore dato al gas per mezzo dell'odorizzante deve essere caratteristico, sgradevole e di tipo costante a qualsiasi concentrazione in aria.

L'odorizzante non deve causare né depositi né residui negli apparecchi di regolazione e nelle spie e non deve essere corrosivo né tossico alle prescritte concentrazioni nel gas. E' compito del Responsabile tecnico, tramite il personale a lui assegnato, il livello di odorizzante presente nei serbatoi

installati presso le cabine di decompressione e richiedere allo stesso gli approvvigionamenti necessari, in tempo utile ad evitare insufficiente.

La Richiesta di Acquisto da lui sottoscritta dovrà contenere almeno le seguenti informazioni:

- Data della richiesta Impianto di riferimento
- Tipo di odorizzante richiesto
- Quantità di odorizzante richiesta
- Recapito telefonico del personale da lui incaricato per l'assistenza alle operazioni di travaso
- Eventuale data richiesta per la consegna

### **Analisi gascromatografiche**

Prove periodiche delle intensità di odore e/o del grado di odorizzazione dei gas combustibili devono essere effettuate almeno due volte l'anno in corrispondenza dei regimi stagionali di alte e basse portate per i gas distribuiti a mezzo tubazioni. Attualmente A.s.ga srl si affida a una ditta specializzata per l'esecuzione di 3 verifiche del grado di odorizzazione ( periodo Febbraio\Giugno\Novembre indicativamente). Il numero minimo di analisi che devono essere eseguite annualmente è calcolato secondo quanto previsto dall'articolo 8 della RQDG allegata alla Delibera ARG/Gas 574/2013 e comunque non può essere inferiore a 3 (tre).

Il Responsabile è tenuto a richiedere verifiche o prove aggiuntive a quelle preventivamente programmate in caso di segnalazione di situazioni di presunta odorizzazione non adeguata. Per le analisi gascromatografiche deve essere impiegato esclusivamente personale abilitato allo scopo, formalmente incaricato dall'azienda. L'individuazione dei punti di campionamento sull'impianto deve essere effettuata in modo tale che sia rappresentativa dello stato di odorizzazione sull'intero impianto di distribuzione. I punti di campionamento, individuati sulla base dei criteri generali sopra richiamati, devono essere chiaramente identificabili (ad esempio mediante indicazione della via, piazza e numero civico).

Ogni punto deve essere contraddistinto da un codice univoco di riconoscimento.

In caso di analisi in campo è necessario prestare particolare attenzione alla fase di campionamento, momento piuttosto delicato in quanto può indurre errori consistenti sulla misura svolta, senza lasciare evidenze immediatamente riscontrabili. Durante la fase di campionamento dovranno essere applicate le seguenti indicazioni:

- Prima di collegare la linea di campionamento, spillare gas per alcuni secondi dal punto della rete prescelto per la campionatura.
- Evitare di prelevare il gas da tratti della rete ristagnanti o non soggette al passaggio di gas.
- Assicurarsi che il passaggio di gas nella linea di campionamento avvenga senza difficoltà. In particolare occorrerà rilevare che il gas fuoriesce con relativa abbondanza dalla linea, garantendone un veloce e continuo lavaggio.
- Evitare che il gas campionato venga a contatto con tratti costituiti da materiale in grado di assorbire l'odorizzante (gomma, rame, ecc).
- Al termine della linea collegare il gascromatografo tramite un "Tee" lasciando un ramo della linea libera di sfiatare in aria. In questo modo viene garantita la continuità del lavaggio all'interno della linea stessa, e il rilascio di eventuali sovra pressioni che potrebbero danneggiare lo strumento. Collegare il gascromatografo solo dopo aver lasciato avvinare la linea per almeno 30 secondi.
- Il tratto di linea di aspirazione del gascromatografo a valle del filtro, lavorando a pressione inferiore a quella atmosferica, deve sempre garantire la tenuta, al fine di prevenire infiltrazioni di aria che possono alterare il valore riscontrato.
- Evitare inoltre che la linea di campionamento venga a contatto con acqua, terra o altri materiali che possono alterare il funzionamento dello strumento.

### **Rapporti di analisi**

Il tecnico qualificato che svolge le analisi gascromatografiche per conto dell'Azienda, registra su un apposito rapporto di analisi i dati caratteristici della rilevazione.

Il rapporto di prova, redatto con precisione e in modo da evitare equivoci e interpretazioni errate, deve contenere i risultati di tutte le misurazioni effettuate dall'operatore, con eventuali riferimenti alle norme tecniche utilizzate, e tutte le informazioni necessarie affinché il controllo possa essere ripetuto, per quanto possibile, nelle medesime condizioni.

I suddetti rapporti di prova devono essere sottoscritti dal tecnico analista che ha svolto i controlli e dal Responsabile del laboratorio.

Qualora l'esito del controllo effettuato risulti non conforme occorre provvedere con la massima sollecitudine ad aumentare la quantità di odorizzante da immettere nella rete o ad adottare altre soluzioni a seconda del caso; è quindi necessario ripetere il controllo nello stesso punto di campionamento verificando che l'intervento adottato porti al raggiungimento di un grado di odorizzazione o

di un'intensità di odore conformi a quanto prescritto dalle norme tecniche vigenti.

### **Ulteriori controlli relativi alla concentrazione di odorizzante**

E' compito del Responsabile Tecnico svolgere, attraverso le squadre ad essi assegnate, verifiche periodiche su alcuni punti critici della rete di distribuzione;

Gli strumenti utilizzati per tali controlli devono essere sottoposti a taratura periodica in base alla cadenza indicata dal costruttore.

***Allegato 1: Nominativi del personale coinvolto***

**Responsabile di Settore:**

Geom. Riccardo Franco

**Coordinatore Distribuzione Gas:**

Geom. Riccardo Franco

**Responsabile di Esercizio per i comuni A.S.GA SRL DI:**

Gaggiano

Geom. Riccardo Franco

**Personale esterno specializzato a supporto:**

EMMEERRE SRL – ANALISI CON GASCROMATOGRAFO PORTATILE

CPL CONCORDIA – TRAVASO ODORIZZATORI