

## Allegato L

### ***Modalità di misurazione del flusso e del peso molecolare dei gas inviati alla torcia.***

Il gestore deve essere in grado di monitorare quantità e qualità del gas inviato in torcia in qualsiasi condizione operativa dell'impianto. Per applicare questo criterio di monitoraggio valgono le seguenti prescrizioni specifiche.

#### Metodi

E' necessario, anche per motivi di sicurezza, eseguire il campionamento dei gas inviati in torcia esclusivamente con procedura strumentale automatica. La successiva analisi dei gas inviati in torcia può essere effettuata sia con procedura strumentale automatica connessa ai campionatori, procedura che si ritiene preferibile, sia con modalità fuori linea consegnando i campioni ai laboratori incaricati.

I metodi di riferimento applicabili, nei due casi, sono stabiliti dall'ente di controllo, una volta acquisita dal gestore la composizione chimica tipica dei gas inviati in torcia.

Il gestore può proporre all'Ente di controllo metodi equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza siano allegati alla richiesta stessa. La proposta del gestore è soggetta ad approvazione.

La misurazione di portata deve essere sempre effettuata con procedura strumentale automatica e continua secondo le seguenti prescrizioni.

#### Misura di portata

Il flusso di gas mandato alla torcia deve essere monitorato continuamente con l'utilizzo di un flussimetro che risponda ai seguenti requisiti minimi:

1. limite di rilevabilità 0,03 metri al secondo
2. intervallo di misura corrispondente a velocità tra 0,3 e 84 metri al secondo nel punto in cui lo strumento è installato
3. lo strumento deve essere certificato dal costruttore con un'accuratezza, nell'intervallo di misura specificato al precedente punto 2, di  $\pm 5\%$
4. lo strumento deve essere installato in un punto della tubazione d'adduzione alla torcia tale da essere rappresentativo del flusso di gas bruciato in fiaccola
5. il gestore deve garantire, mantenendo una frequenza di taratura non inferiore a una volta al mese, una accuratezza di misura di  $\pm 20\%$ .

#### Soglia di portata

Al fine di eliminare eventuali eventi spuri, il gestore deve determinare la soglia di portata al di sopra della quale il sistema di campionamento dei gas deve essere automaticamente attivato, in corrispondenza della tubazione di adduzione. Tale portata è stabilita in 10 volte la portata minima misurabile, al più basso valore dell'intervallo di misura dello strumento adottato. Tale portata soglia verrà definita nel seguito semplicemente "soglia".

Il campionamento dei gas inviati in torcia, per portate superiori alla "soglia" prima definita, deve essere attivato, come detto, in modalità automatica.

#### Campionamento e analisi del gas (automatico)

Il gestore dovrà installare un sistema di campionamento del gas mandato alla torcia che risponda ai seguenti requisiti minimi:

1. il punto di campionamento del gas deve essere rappresentativo della reale composizione del gas;
2. il sistema di campionamento deve essere tale da rispettare i seguenti criteri:
  - a. se il flusso di massa è superiore alla "soglia", un campione deve essere completamente acquisito entro 15 minuti, e successivamente ad intervalli di 1 ora, fino a quando il flusso di massa sia inferiore alla soglia; la durata di ciascun campionamento deve essere sufficiente all'acquisizione di un campione rappresentativo sulla base della misura da effettuare;
  - b. i campioni acquisiti devono essere analizzati in accordo ai metodi di riferimento specificati.

È ovviamente possibile, ed è fortemente raccomandato dall'Ente di controllo, l'utilizzo di un sistema di campionamento e analisi in linea continuo. In quest'ultimo caso il gestore potrà adottare le frequenze che ritiene preferibili per il campionamento e analisi, nel rispetto dei requisiti minimi stabiliti al punto a, ovvero potendo in ogni caso disporre quanto meno di una misura entro 15 minuti dall'attivazione del campionamento e di una misura ogni ora, sino al termine dell'evento, al fine delle verifiche di cui al punto seguente.

#### Determinazione dell'efficacia di distruzione in torcia

Con le misure effettuate in conformità ai punti precedenti è possibile stabilire, per gli istanti di campionamento stabiliti, le condizioni operative di funzionamento della torcia (potere calorifico inferiore dei gas e velocità massima, ovvero portata massima di adduzione). Le condizioni operative rilevate strumentalmente devono essere confrontate con le condizioni di progetto della torcia, per dimostrare l'efficacia di distruzione dei gas.