



## COMUNICAZIONE DI VARIAZIONE NON SIGNIFICATIVA

- 1) Premessa: Il giorno 12 ottobre 2009 alle ore 10:15 in fulmine colpiva lo scrubber D1301 dell'impianto soluzioni ammoniacali danneggiandolo gravemente. L'impianto di produzione al momento dell'incidente era fermo, e l'incidente stesso non ha provocato danni alle persone e all'ambiente. L'impianto di recente costruzione era dotato di tutte le protezioni di sicurezza previste inclusa ovviamente la protezione di terra contro le scariche elettriche, ma tuttavia lo scrubber veniva danneggiato seriamente al punto da rendere necessaria la sua sostituzione.
- 2) L'indagine eseguita a seguito di tale evento volta ad individuare le cause scatenanti di tale incidente hanno portato a considerare la possibilità di una decomposizione o combustione di una atmosfera composta da vapori di ammoniaca ed aria. Infatti come è noto l'ammoniaca può bruciare in presenza di ossigeno se la sua composizione in miscela con aria ricade all'interno di un determinato intervallo. (si veda in proposito la scheda di sicurezza allegata).
- 3) L'impianto di produzione della soluzione ammoniacale è illustrato nell'allegato A.25 sez.3 normalmente l'unico sbocco all'atmosfera (a parte una valvola di sicurezza normalmente chiusa) è il camino C1SA; quando vi è sola produzione la soluzione viene inviata al serbatoio di stoccaggio D1301 e i gas spostati dalla soluzione vengono inviati allo scrubber C1301 per essere lavati con acqua demineralizzata prima di essere espulsi dal camino. In condizioni di marcia normale l'impianto non ha apporti significativi di aria dall'esterno, tuttavia per motivi di tutela ambientale quando vengono caricate le cisterne per la consegna ai clienti finali anche i gas di queste ultime che vengono espulsi in fase di caricamento vengono recuperate all'impianto di produzione per essere lavati in maniera tale da non causare inquinamento verso l'esterno. Quando infine si ha contemporaneamente produzione di soluzione a carico di cisterne si può avere una combinazione di gas provenienti dal serbatoio di stoccaggio ricchi in ammoniaca perché la soluzione viene prodotta al 31,5% di concentrazione in acqua con atmosfera di aria provenienti dalle cisterne sotto carico. La miscela di gas risultante non ha una composizione prevedibile in quanto dipendente da diversi fattori ivi incluso il tipo di trasporto effettuato precedentemente dalle cisterne, la soluzione ammoniacale viene infatti venduta a diversi gradi di concentrazione.
- 4) Per ovviare a questa situazione di potenziale pericolo si è deciso di inviare azoto di inertizzazione nella quantità massima di 100 Nm<sup>3</sup>/ora in corrispondenza dell'ingresso dei gas allo scrubber C1301 in modo da ottenere due risultati:
  - i) Miscelare una eventuale atmosfera combustibile in aria con un gas inerte in maniera tale da portarla fuori dal campo di combustione.
  - ii) Introdurre uno sbarramento con un gas inerte per evitare ingressi di aria nello scrubber durante i tempi morti di produzione o di spedizione.
- 5) Impatto sulle emissioni: la quantità di azoto inviata allo scrubber pur essendo significativamente maggiore di quanto attualmente in autorizzazione non comporta nessuna variazione significativa in termini di quantità di ammoniaca emessa e di sue ricadute al suolo. Infatti lo studio delle ricadute al suolo non ha evidenziato nessuna variazione rispetto all'assetto precedente (vedi all.D6). Si evidenzia inoltre come le quantità emesse in richiesta (pari ad 1 grammo/ora) siano ampiamente sotto la soglia di rilevanza ai sensi del D.Lgs. n°152/2006 di cui all. I alla parte V.



- 6) Si propone pertanto per il camino suddetto (C1SA) di unificare gli assetti emissivi permessi dalla autorizzazione attuale che sono:
- i) In assenza di carico: Portata massima  $2,7 \text{ Nm}^3/\text{h}$  con  $10 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  di Ammoniaca.
  - ii) In presenza di carico: Portata massima  $7 \text{ Nm}^3/\text{h}$  con  $60 \text{ mg}/\text{Nm}^3$  di Ammoniaca.
- 7) In un unico assetto emissivo che ha come limiti i seguenti valori:
- i) Portata massima:  $100 \text{ Nm}^3/\text{h}$ .
  - ii) Concentrazione massima di ammoniaca nei gas:  $10 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ .