

**OGGETTO: Assoggettabilità ai controlli di prevenzione incendi di impianti frigoriferi e depositi di oli lubrificanti per organi in rotazione di centrali idroelettriche.**

Con riferimento alle note concernenti l'oggetto a margine citate, e nel ribadire che la richiesta di determinazioni da parte di questa Direzione Centrale su questioni per le quali si è già espresso un organo tecnico consultivo collegiale quale il Comitato Tecnico Regionale non appare coerente con le procedure e i principi indicati dal D.Lgs.139/06, si esprime condivisione con quanto rappresentato nella nota di codesta Direzione Regionale.

**Parere della Direzione Regionale**

Si trasmette il quesito proposto dal Comando di Sondrio inerente l'oggetto, esaminato dal Comitato Tecnico Regionale, organo tecnico consultivo territoriale, ai sensi dell'art.22 del D.Lvo 139/2006, nella seduta del 31/10/2013. Il C.T.R, nell'esprimere il parere di seguito riportato, ha ritenuto necessario acquisire quello della Direzione Centrale Per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica.

*"Il quesito riguarda l'assoggettabilità ai controlli di prevenzione incendi degli impianti frigoriferi industriali nei quali è utilizzata l'ammoniaca come fluido refrigerante.*

*Si conferma, secondo la vigente classificazione ed etichettatura delle sostanze pericolose, la caratteristica di gas infiammabile attribuito all'ammoniaca anidra. Si ritiene infine che l'assoggettabilità dell'impianto debba essere valutata in funzione dei parametri di portata previsti al punto 1 dell'Allegato al DPR 151/2011 o, in alternativa, di capacità di deposito previsti al punto 4.*

*Ulteriore quesito riguarda la corretta individuazione ai fini dell'assoggettabilità ai controlli di prevenzione incendi di depositi di olio per la lubrificazione ed il raffreddamento di organi in rotazione delle centrali idroelettriche. Vista la descrizione fornita dal Comando si ritiene che l'attività possa essere compresa al punto 12 dell'allegato al DPR 151/2011."*

Si resta in attesa delle determinazioni di codesta Direzione.

**Parere del Comando**

**A. Impianti frigoriferi industriali con fluido refrigerante di ammoniaca anidra**

Il per. ind . XXXXX ha formulato il quesito allegato alla presente, relativamente agli impianti frigoriferi industriali che utilizzano come fluido refrigerante l'ammoniaca anidra, chiedendo se gli stessi possano ricadere per caratteristiche tecniche nell'elenco delle attività soggette dell'allegato I al d.P.R. del 1 agosto 2011, n. 151 ai numeri 1, 2, 3 o 4.

Nel medesimo quesito il professionista antincendi nei punti indicati con le lettere a), b) e c), disquisisce in merito alla definizione di "gas infiammabile" evidenziando l'assenza di una precisa definizione normativa.

In considerazione della presenza nella provincia di Sondrio di numerose aziende specializzate nella lavorazione farmaceutica, agroalimentare, vinicola, carne e salumifici, ortofrutticolo ecc, nel cui ciclo produttivo è indispensabile garantire una corretta "catena del freddo" attraverso la realizzazione di grandi impianti frigoriferi, ed al fine di uniformare il corretto inquadramento degli stessi, si premette quanto segue:

1. la definizione normativa di gas infiammabile è reperibile al punto 2.2. dell'allegato 1 al Regolamento n. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 (*disposizioni relative alla classificazione e all'etichettatura delle sostanze e delle miscele pericolose*). Nelle numerose schede di sicurezza riferite all'ammoniaca anidra, l'indicazione di pericolo da parte del produttore della sostanza coincide con la sigla H 221 ovvero gas infiammabile;
2. in linea di massima esistono due tipologie di vani frigoriferi, la classica cella assemblata con pannelli coibentati e generalmente utilizzata come deposito, e grandi vani frigoriferi che utilizzano come "cella" interi locali o settori dello stabilimento opportunamente isolati termicamente. Generalmente questi grandi vani comprendono intere catene di lavorazioni e/o grandi depositi di prodotti. In particolare per quest'ultima tipologia risulta in termini di economicità ed efficienza realizzare impianti di raffreddamento funzionanti ad ammoniaca anidra. All'interno degli impianti stessi lo stato di aggregazione dell'ammoniaca anidra varia continuamente da vapore surriscaldato all'uscita del compressore, liquido dopo il condensatore, per poi tornare sotto forma di vapore all'uscita dell'evaporatore. Il quantitativo del refrigerante all'interno dell'impianto è espresso dalle aziende costruttrici in chilogrammi;
3. con F.A.Q. pubblicata sul sito internet istituzionale dei Vigili del Fuoco del 28/02/2012 un utente chiedeva se "un impianto di raffreddamento funzionante con ammoniaca costituisce o meno attività soggetta ai controlli di prevenzione incendi", ottenendo come chiarimento che "l'attività potrebbe essere ricompresa al punto 1, ed eventualmente al punto 4 del d.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, in funzione del livello di portata o di stoccaggio".

Sulla scorta di quanto sopra rappresentato, con particolare riferimento alla F.A. Q. richiamata, si chiede di conoscere



se questa tipologia di impianto possa coincidere o meno con le definizioni indicate nelle attività numero 1 oppure numero 4 dell'allegato I al D.P.R. del 1 agosto 2011 n. 151.

**B) impianti di raffreddamento e lubrificazione dei corpi in rotazione delle turbine idrauliche nelle centrali idroelettriche.**

Con l'entrata in vigore del d.P.R. del 1 agosto 2011 n. 151 e l'introduzione della nuova attività n. 48 "macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m<sup>3</sup>" i maggiori gestori degli impianti idroelettrici presenti nella provincia di Sondrio, hanno prontamente attivato le procedure previste dall'art. 3 del decreto richiamato. In tale occasione questo Comando attraverso i progetti presentati ha avuto modo di approfondire il funzionamento nel dettaglio del "sistema" centrale idroelettrica venendo a conoscenza che la tecnica di lubrificazione e raffreddamento dei corpi in rotazione delle turbine idrauliche (cuscinetti portanti reggispinta), avviene attraverso un sistema composto in linea di massima da condutture, scambiatore di calore e deposito/i fisso/i.

Il sistema è generalmente alimentato da olio combustibile con punto di infiammabilità superiori a 65°C ed il deposito, o anche più depositi, connesso può detenere discreti quantitativi di olio (generalmente di capacità geometrica superiore a 1 mc).

Si chiede pertanto di conoscere se questa tipologia particolare di impianto possa coincidere o meno con le definizioni indicate nell'attività numero 10 oppure 12 dell'allegato I al D.P.R. del 1 agosto 2011 n. 151.

Si rimane in attesa delle determinazioni di codesta Direzione per entrambi i quesiti .

**Richiesta del tecnico**

Considerato che l'allegato al D.P.R. 151/2011 comprende i "gas infiammabili", si chiede di conoscere se l'ammoniaca anidra possa riguardare o meno i punti 1-2-3-4 del suddetto D.P.R. tenendo conto che:

- a) una definizione formale di "gas infiammabile" è rintracciabile nella norma ADR che regola il trasporto su strada delle merci pericolose e che recita: *"gas che, ad una temperatura di 20°C ed alla pressione standard di 101,3 KPa; sono infiammabili quando sono in miscela uguale o inferiore al 13% (volume) in aria; oppure: hanno un campo di infiammabilità con l'aria di almeno 12 punti percentuali qualunque sia il loro limite inferiore di infiammabilità"*;
- b) la guida ATEX pubblicata dall'I.S.P.E.S.L. contiene una tabella con le caratteristiche chimico-fisiche di alcune sostanze infiammabili tratta dalla Guida CEI 31-35 e che non include l'ammoniaca nonostante il suo significativo impiego nell'industria;
- c) le schede di sicurezza dell'ammoniaca anidra, ai fini del trasporto su strada, non indicano il pericolo di infiammabilità del prodotto, né come principale, né come secondario.

Infatti dichiarano che il limite di infiammabilità è compreso fra il 15% ed il 27%.

In caso affermativo, si chiede di conoscere se i citati punti 1-2-3-4 del D.P.R. possono comprendere gli impianti frigoriferi industriali regolati dall'ex Decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 10 giugno 1980.

Ringrazio per l'attenzione.