



Novec™ 1230

Fire Protection Fluid

3M

Novec™ 1230

Una protezione rispettosa dell'ambiente

Per anni l'halon è stato l'agente estinguente d'elezione per numerose applicazioni, soprattutto quando si trattava di minimizzare i danni su apparecchiature ed oggetti di valore (es., apparecchiature elettriche, computer, opere d'arte, motori marini etc.). Negli anni Ottanta, però, si è iniziato a prendere coscienza dell'enorme potenziale di distruzione dello strato di ozono e di riscaldamento globale da parte dell'halon.

Per il settore antincendio, soprattutto per i progettisti e gli utenti stessi, la messa al bando dell'halon ha costituito un problema, data la sua economicità ed efficacia. Occorreva individuare rapidamente soluzioni alternative: così si è arrivati a sviluppare gli idrofluorocarburi (HFC).

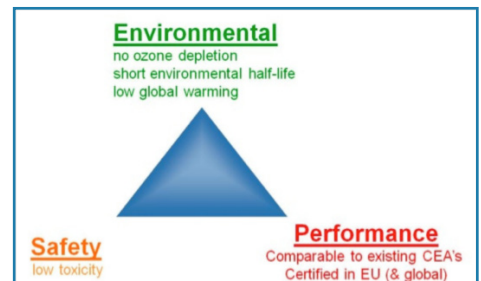
Senza dubbio, in termini ambientali, gli HFC hanno rappresentato un passo avanti. Però, per quanto presentino un potenziale di deplezione dell'ozono pari a zero, il loro elevato potenziale di riscaldamento globale ed il lungo periodo di permanenza nell'atmosfera ne stanno già mettendo in dubbio l'impiego futuro. È molto probabile che anche gli HFC seguano la sorte degli halon in termine di restrizione d'uso, se non di messa al bando, in un futuro non così lontano.

La carenza di HFC ha portato 3M a studiare un agente antincendio con caratteristiche ambientali superiori a quelle degli agenti già noti. Il risultato di tale ricerca è il fluido antincendio 3M™ Novec™ 1230, sviluppato con il preciso obiettivo di realizzare una tecnologia in grado di offrire una soluzione fattibile a lungo termine per una protezione antincendio mirata.

Per capire quanto sia stato centrato questo obiettivo basta vedere la tabella qui sopra, dove sono rappresentate le caratteristiche di riscaldamento globale, di potenziale sull'ozono e di vita utile nell'atmosfera del Novec e dei principali HFC.

Con siffatte caratteristiche ambientali, le possibilità di una futura limitazione dell'uso del Novec 1230 sono praticamente inesistenti.

Novec 1230 presenta un larghissimo margine di sicurezza e, di conseguenza, può essere utilizzato in zone presidiate.



| Properties | Novec 1230 fluid | HFC-125 | HFC-227ea | HFC-23 |
|---------------------------------------|------------------|---------|-----------|--------|
| Atmospheric Lifetime (years) | 0.014 | 29 | 33 | 260 |
| Ozone Depletion Potential | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Global Warming Potential (100 yr ITH) | 1 | 3400 | 3500 | 12000 |



The long-term, sustainable solution

Novec™ 1230

Diversamente dalla maggior parte degli agenti estinguenti, Novec 1230 non viene conservato come gas pressurizzato ma come liquido che, al momento dell'erogazione con un sistema adeguato, diventa istantaneamente gas.

La conservazione in forma liquida presenta numerosi vantaggi, primo fra tutti, la facilità di trasporto alla rinfusa, anche per via aerea. Inoltre, la ricarica del sistema risulta molto più semplice rispetto a quanto non avvenga con i gas pressurizzati e decisamente più conveniente, in quanto non è necessario inviare le bombole fuori sede.

Infine, le bombole di Novec 1230 occupano uno spazio decisamente inferiore rispetto a quelle di CO₂ o dei sistemi a gas inerte. Tutti vantaggi particolarmente apprezzabili nelle applicazioni offshore.

Con un impatto ambientale minore, le caratteristiche di manipolazione favorevoli e le ottime proprietà estinguenti, Novec 1230 non ha rivali: utilizzabile in soluzioni a distribuzione o inertizzazione, presenta proprietà non corrosive e non conduttive che lo rendono idoneo anche alla protezione di apparecchiature sensibili (es., apparecchi di telecomunicazione e computer).

Novec 1230 è un agente estinguente pulito. Evapora immediatamente e, diversamente dalle polveri e dalle schiume, non lascia residui. Ciò significa l'eliminazione di operazioni di pulizia dispendiose in termini di tempo e minimizzazione dei tempi morti prima del ripristino. Pensando alle crescenti preoccupazioni in merito agli HFC, i progettisti devono poter contare su un'alternativa sostenibile dal punto di vista ambientale che possa non soltanto allontanare il rischio di dismissione prematura dell'impianto in seguito alla pressione normativa ma che sia anche in sintonia con le future politiche ambientali di settore. Questa alternativa è il Novec 1230 che ha già dimostrato il suo valore a livello mondiale nelle applicazioni più svariate, dalle installazioni marine, ai centri dati, alle piattaforme petrolifere.

