Installation d'Extinction Automatique NOVEC 1230

Extinction Novec 1230

Généralités

Le NOVEC 1230 est un gaz d'extinction utilisé pour la protection de locaux équipés d'appareillages cruciaux ou de haute valeur : clean rooms, salles informatiques, locaux de télécommunication, salles de contrôle, archives,… Lors de l'extinction, sa concentration dans l'air est inférieure à 6 %, ce qui est inoffensif pour l'homme. Il est utilisé principalement pour l'extinction d'espaces avec présence humaine.

Le NOVEC 1230 est un produit durable et écologique. Il présente un PDO (Potentiel de Déplétion Ozonique) de 0 et un PRG (Potentiel de Réchauffement Global) de 1. Sa durée de vie dans l'atmosphère est de cinq jours.

L'extinction au NOVEC 1230 se réalise principalement par un effet de refroidissement.

Composition et Caractéristiques

La nomenclature du NOVEC 1230 dans les normes internationales est le fluorocétone (FK-5-112). Il est appliqué sous forme gazeuse. A température ambiante, il est stocké sous forme liquide dans des bouteilles en acier et mis sous pression à 34,5 bar avec de l'azote.

La température d'évaporation du NOVEC 1230 est vingt-cinq fois plus basse que celle de l'eau. Avec une tension de vapeur supérieure, le NOVEC 1230 s'évapore cinquante fois plus vite que l'eau. Le produit est éjecté sous forme gazeuse par le diffuseur et sera réparti de façon équilibrée et homogène dans le local à protéger.

Le gaz d'extinction ne laisse aucun résidu, n'est pas soluble dans l'eau et dispose d'un haut pouvoir diélectrique. Il n'est ni toxique, ni corrosif.

Installation d'Extinction

Une installation classique se compose d'une ou plusieurs bouteilles en acier remplie(s) de NOVEC 1230. Via un collecteur, les bouteilles sont connectées à un réseau de canalisations. Le gaz d'extinction est amené, endéans les dix secondes, via plusieurs diffuseurs dans le local à protéger. Le déclenchement de l'installation se fait soit manuellement soit par un système de détection piloté électroniquement.

La quantité de gaz nécessaire, le nombre de bouteilles et de diffuseurs, les diamètres des canalisations sont calculés au cas par cas en fonction du risque à protéger.

Nos installations automatiques au NOVEC 1230 sont conçues et exécutées suivant la norme EN 15004 (partie 1 et 2) et sont agréées UL/FM.

Les bouteilles sont agréées CE, conformes au DTEP (Directive du Transport des Equipements sous Pression) et peuvent être placées dans des environnements entre -20° C et +50° C. Elles sont disponibles en divers formats de 14 à 345 litres et équipées de série d'un commutateur de pression.
En option, un contrôle du niveau de liquide dans la bouteille peut être prévu.

Maintenance

Pour garantir la sécurité de la détection comme de l'installation d'extinction, un contrôle annuel est recommandé.

Après une extinction, les bouteilles peuvent être rechargées sur place, de sorte que la perte de production est réduite à son minimum.

CARACTERISTIQUES CHIMIQUES								
Dénomination chimique	FK-5-1-12							
Poids moléculaire	316,04g/mol							
Point d'ébullition à 1 atm	49,2°C							
Point de congélation	-108°C							
Température critique	168,7°C							
Pression critique	18,65 bar							
Volume critique	494,5 cc/mol							
Densité critique	639,1 kg/m³							
Tension de vapeur	0,404 bar							
DONNÉES SUR LES BOUTEILLES								
Contenu (l)	14	24	49	80	105	148	227	345
Diamètre plongeur (mm)	35,1	35,1	35,1	35,1	62,7	62,7	62,7	62,7
Sortie du robinet (mm)	25,4	25,4	31,75	31,75	63,5	63,5	63,5	76,2
Ratio de remplissage (kg)	7-17	12-29	24-58	40-98	51-125	72-178	109-227	167-387