



## Fiche de données de sécurité

Copyright, 2016, Compagnie 3M Tous droits réservés. La copie et/ou le chargement de cette information dans le but d'utiliser correctement les produits 3M est autorisé à condition que (1) l'information soit copiée dans sa totalité, sans aucun changement, sauf accord écrit préalable 3M, et (2) ni la copie, ni l'original ne soit revendu ou distribué autrement avec l'intention d'en tirer un quelconque profit.

<b>Référence FDS:</b>	16-3425-2	<b>Numéro de version:</b>	3.04
<b>Date de révision:</b>	05/09/2016	<b>Annule et remplace la version du :</b>	27/07/2015

**Numéro de version Transport:**

Cette fiche de données de sécurité est conforme au règlement REACH n° 1907/2006 et à ses modifications.

## 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / DU MELANGE ET DE LA SOCIETE / ENTREPRISE

### 1.1 Identification de la substance ou du mélange:

3M™ Novec™ 1230 Fire Protection Fluid

N° d'enregistrement REACH 01-0000018239-65-0001

### Numéros d'identification de produit

98-0212-3203-2

### 1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées:

#### - Utilisations identifiées:

Streaming et inondations Protection contre les incendies

### 1.3. Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

**ADRESSE:** 3M France, Boulevard de l'Oise, 95006 Cergy-Pontoise Cedex

**Téléphone:** 01 30 31 61 61

**E-mail:** tfr@mmm.com

**Site internet** <http://3m.quickfds.com>

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence:

Téléphone ORFILA: 01.45.42.59.59

## 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange:

Règlement Européen CLP N° 1272/2008/CE

#### CLASSIFICATION:

Dangereux pour l'environnement aquatique (chronique), Catégorie 3 - Aquat. Chron. 3; H412

Pour le texte intégral des phrases H, voir section 16.

### 2.2. Eléments de l'étiquette

Règlement Européen CLP N° 1272/2008/CE

**MENTIONS DE DANGER:**

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**MENTIONS DE MISE EN GARDE****Elimination:**

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

**2.3 .Autres dangers**

Inconnu

**3. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**

Ingrédient	Numéro CAS	Inventaire EU	% par poids	Classification
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	756-13-8	ELINCS 436-710-6	> 99,9	Tox.aquatique chronique 3, H412 (CLP)

Voir en section 16 pour le texte complet des phrases H de cette section.

Pour les informations relatives aux valeurs limites d'exposition des ingrédients ou au statut PBT ou vPvB, consulter les sections 8 et 12 de cette Fiche de Données de Sécurité.

**4. PREMIERS SOINS****4.1. Description des premiers secours:****Inhalation:**

Transporter la personne à l'air frais. Si vous êtes concernés, consulter un médecin.

**Contact avec la peau:**

Laver avec du savon et de l'eau. Si des signes / symptômes se développent consulter un médecin.

**Contact avec les yeux:**

Rincer avec de grandes quantités d'eau. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

**En cas d'ingestion:**

Rincer la bouche. En cas de malaise, consulter un médecin.

**4.2. Symptômes et effets principaux, aigus et différés:**

Voir en section 11.1: information sur les effets toxicologiques.

**4.3. Indication des soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**

Non applicable

**5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE****5.1. Moyens d'extinction:**

Le produit est un agent d'extinction. Ce matériau est incombustible. Utiliser un agent de lutte contre les incendies approprié

pour étouffer l'incendie avoisinant.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange:

L'exposition à des températures extrêmes peut entraîner une décomposition thermique. Voir chapitre 10, stabilité et réactivité.

### Décomposition dangereuse ou sous-produits

<u>Substance</u>	<u>Condition</u>
Monoxyde de carbone	Pendant la combustion.
Dioxyde de carbone	Pendant la combustion.
Vapeur toxique/gaz	Pendant la combustion.

### 5.3. Conseils aux pompiers:

En cas d'incendie grave et si le produit peut se décomposer thermiquement totalement, porter un vêtement de protection intégral comprenant : casque, système de protection respiratoire autonome avec adduction d'air créant une pression positive à l'intérieur du casque, tablier et pantalon et manches resserrées autour des bras et des jambes, masque facial et chasuble pour protéger la tête.

## 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence:

Évacuer la zone. Ventiler la zone. En cas de déversement important dans des zones confinées, apporter une ventilation mécanique pour disperser ou extraire les vapeurs selon les bonnes pratiques HSE. Reportez-vous aux autres sections de cette FDS pour l'information concernant les risques physiques et de la santé, de protection respiratoire, ventilation et équipement de protection individuelle.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions. En cas de renversements importants, couvrir les évacuations et construire des digues pour éviter l'écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Contenir le renversement. Couvrir avec un matériau absorbant inorganique. N'oubliez pas, ajouter un matériau absorbant ne supprime pas le danger physique, la santé ou le danger pour l'environnement. Récupérer le matériau répandu. Mettre dans un récipient fermé. Fermer le récipient. Éliminer le matériau récupéré le plus rapidement possible.

### 6.4. Références à d'autres sections:

Se référer à la section 8 et à la section 13 pour plus d'informations

## 7. Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:

Le contenu peut être sous pression: ouvrir avec précaution. Éviter l'inhalation des produits de décomposition thermique. Pour usage professionnel/industriel uniquement. Ne pas utiliser en espace confiné ou insuffisamment aéré. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver soigneusement après manipulation. Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités:

Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé. Stocker à une température ne dépassant pas 38°C/100°F. Stocker à l'écart des bases fortes. Stocker à l'écart des autres matières. Stocker à l'écart des amines.

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s):

Pour plus d'informations: voir section 7.1 et 7.2 pour des recommandations de manutention et de stockage. Voir section 8 pour les contrôles d'exposition et les recommandations de protection individuelle.

## 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

**8.1. Valeurs limites d'exposition:****Limites d'exposition professionnelle**

Si un composant est divulgué à l'article 3, mais n'apparaît pas dans le tableau ci-dessous, une limite d'exposition professionnelle n'est pas disponible pour le composant.

Ingrédient	Número CAS	Agence:	Type de limite	Informations complémentaires:
------------	------------	---------	----------------	-------------------------------

1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	756-13-8	Déterminé par le fabricant	VLEP : 150 ppm(1940 mg/m3)	
---	----------	----------------------------	----------------------------	--

VLEPs France : France. Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle (VLEP) aux agents chimiques en France (INRS, ED 984)

VLEP

Valeurs limites de moyenne d'exposition

/

**Valeurs limites biologiques**

Il n'existe pas de limites biologiques pour les composants listés à la section 3 de cette fiche de données de sécurité.

**Niveaux dérivés sans effet (DNEL)**

Ingrédient	Produit de dégradation	Population	Type d'exposition humaine	DNEL
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone		Utilisateur	Inhalation, Exposition long terme (24 heures), effets systémiques	580 mg/m3
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone		Utilisateur	Orale, exposition long terme (24 heures), effets systémiques	74 mg/kg bw/d
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone		Employé	Cutanée, exposition à long terme (8 heures), effets systémiques	147 mg/kg bw/d
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone		Employé	Inhalation, exposition à long terme (8 heures), effets systémiques	780 mg/m3
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone		Employé	Inhalation, exposition court terme, effets systémiques	1 286 130 mg/m3

**Concentrations prévisibles sans effet (PNEC)**

Ingrédient	Produit de dégradation	Compartiment	PNEC
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Fluorure d'hydrogène (CAS 7664-39-3)	Sol agricole	12,43 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide pentafluoropropionique (CAS 422-64-0)	Sol agricole	0,006893 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide trifluoroacétique (CAS 76-05-1)	Sol agricole	0,0113 mg/kg d.w.

**3M™ Novec™ 1230 Fire Protection Fluid**

pentanone			
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Fluorure d'hydrogène (CAS 7664-39-3)	Air pendant l'émission	0,0002 mg/m <sup>3</sup>
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Fluorure d'hydrogène (CAS 7664-39-3)	Eau	0,9 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide pentafluoropropionique (CAS 422-64-0)	Eau	0,0085 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide trifluoroacétique (CAS 76-05-1)	Eau	0,0077 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Fluorure d'hydrogène (CAS 7664-39-3)	Sédiments de l'eau	4,692 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide pentafluoropropionique (CAS 422-64-0)	Sédiments de l'eau	0,03082 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide trifluoroacétique (CAS 76-05-1)	Sédiments de l'eau	0,0276 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Fluorure d'hydrogène (CAS 7664-39-3)	Prairie	12,43 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide pentafluoropropionique (CAS 422-64-0)	Prairie	0,006893 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide trifluoroacétique (CAS 76-05-1)	Prairie	0,0113 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Fluorure d'hydrogène (CAS 7664-39-3)	Eau de mer	0,09 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide pentafluoropropionique (CAS 422-64-0)	Eau de mer	0,00085 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide trifluoroacétique (CAS 76-05-1)	Eau de mer	0,00077 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-	Fluorure d'hydrogène (CAS	Sédiments de l'eau de mer	0,4692 mg/kg d.w.

(trifluorométhyle)-3-pentanone	7664-39-3)		
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide pentafluoropropionique (CAS 422-64-0)	Sédiments de l'eau de mer	0,003082 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide trifluoroacétique (CAS 76-05-1)	Sédiments de l'eau de mer	0,00276 mg/kg d.w.
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Fluorure d'hydrogène (CAS 7664-39-3)	Usine de traitement des eaux d'égout	51 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide pentafluoropropionique (CAS 422-64-0)	Usine de traitement des eaux d'égout	1 000 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Acide trifluoroacétique (CAS 76-05-1)	Usine de traitement des eaux d'égout	1 mg/l

## 8.2. Contrôles de l'exposition:

De plus, se référer à l'annexe pour plus d'information.

### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Fournir une ventilation locale appropriée quand le produit est chauffé. Pour les situations où le matériel pourrait être exposé à une surchauffe extrême due à une mauvaise utilisation ou défaillance de l'équipement, l'utilisation avec une ventilation adéquate locale suffisante pour maintenir les niveaux de produits de décomposition thermique en dessous de leur limites d'exposition. Utiliser une ventilation générale et/ou une ventilation extractive locale pour maintenir les expositions à l'air en dessous des valeurs limites d'exposition et/ou contrôler la poussière / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols. Si la ventilation n'est pas appropriée, utiliser une protection respiratoire.

### 8.2.2. Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle (EPI)

#### Protection des yeux/du visage:

Il n'y a pas de nécessité de porter un équipement de protection des yeux.

#### Protection de la peau/la main

Des gants ne sont pas nécessaires.

#### Protection respiratoire:

Utiliser un appareil respiratoire avec adduction d'air s'il y a un risque de sur-exposition dans le cas d'un rejet incontrôlé ou si les niveaux d'exposition sont inconnus ou dans toutes autres circonstances où les systèmes respiratoires purificateurs ne procurent pas une protection adéquate. Si les produits de dégradation thermique sont attendus, utilisez un masque complet à adduction d'air.

### 8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Se référer à l'annexe

## 9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles:

Etat physique:	Liquide
Aspect physique spécifique:	Liquide
Apparence/odeur:	Liquide clair, incolore à faible odeur
Valeur de seuil d'odeur	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
pH	<i>Non applicable.</i>
Point/intervalle d'ébullition:	49 °C [ @ 101 324,72 Pa ]
Point de fusion:	-108 °C
Inflammabilité (solide, gaz):	Non applicable.
Dangers d'explosion:	Non classifié
Propriétés comburantes:	Non classifié
Point d'éclair:	Pas de point d'éclair
Température d'inflammation spontanée	<i>Non applicable.</i>
Limites d'inflammabilité (LEL)	Aucune détectée
Limites d'inflammabilité (UEL)	Aucune détectée
Pression de vapeur	40,4 kPa [ @ 25 °C ]
Densité relative	1,6 [ @ 20 °C ] [Réf. Standard :Eau = 1]
Hydrosolubilité	Nulle
Solubilité (non-eau)	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
Coefficient de partage n-octanol / eau	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
Taux d'évaporation:	> 1 [Réf. Standard :BUOAC=1]
Densité de vapeur	11,6 [Réf. Standard :Air=1]
Température de décomposition	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
Viscosité	0,6 mPa-s [ @ 25 °C ]

### 9.2. Autres informations:

Composés Organiques Volatils	1 600 g/l
Masse moléculaire:	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
Teneur en matières volatiles:	100 %

## 10. STABILITE ET REACTIVITE

### 10.1 Réactivité:

Ce produit peut être réactif avec certains agents sous certaines conditions - voir les autres rubriques de cette section.

### 10.2 Stabilité chimique:

Stable.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses:

Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.

### 10.4. Conditions à éviter:

La lumière.

### 10.5 Matériaux à éviter:

Bases fortes  
Amines  
Alcools

### 10.6. Produits de décomposition dangereux:

<u>Substance</u>	<u>Condition</u>
------------------	------------------

## 3M™ Novec™ 1230 Fire Protection Fluid

Fluorure d'hydrogène

aux températures élevées - Des conditions extrêmes de chaleur

Regarder section 5.2 pour les produits de décomposition pendant la combustion

Si le produit est soumis à des températures extrêmes suite à une mauvaise utilisation ou à une défaillance d'équipement, il peut se décomposer en émettant des produits toxiques tels que l'acide fluorhydrique et le perfluoroisobutylène. Dans les situations où l'on a une montée extrême de la température comme une mauvaise utilisation ou un défaut d'équipement du fluorure d'hydrogène (produit de décomposition) peut être généré.

## 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Il est possible que les informations suivantes ne correspondent pas à la classification de documents de l'UE dans la section 2 et / ou les classifications de certains ingrédients dans la section 3 si les classifications de certains ingrédients sont attribuées par une autorité compétente. En outre, les données dans la section 11 sont fondées sur les règles de classifications selon SGH UN et selon les classifications dérivées d'avis 3M.

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques:

#### Les signes et symptômes d'exposition

Sur la base de données de tests et/ou d'informations sur les composants, ce produit peut provoquer les effets suivants sur la santé:

#### Inhalation:

Aucun effet sur la santé connu.

#### Contact avec la peau:

Une irritation significative de la peau est peu probable en cas de contact, pendant l'utilisation du produit.

#### Contact avec les yeux:

Une irritation significative des yeux est peu probable en cas de contact, pendant l'utilisation du produit.

#### Ingestion:

Peut être nocif en cas d'ingestion

#### Données toxicologiques

Si un composant est listé en section 3 mais n'apparaît pas dans une table ci-dessous, soit aucune donnée n'est disponible pour ce danger, soit les données ne sont pas suffisantes pour établir une classification.

#### Toxicité aiguë

Nom	Route	Organismes	Valeur
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Dermale	Rat	LD50 > 2 000 mg/kg
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 1 227 mg/l
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Ingestion	Rat	LD50 > 2 000 mg/kg

TAE = Toxicité Aigue Estimée

#### Corrosion / irritation cutanée

Nom	Organismes	Valeur
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Lapin	Aucune irritation significative

#### Lésions oculaires graves / irritation oculaire

Nom	Organismes	Valeur
-----	------------	--------



**3M™ Novec™ 1230 Fire Protection Fluid**

	<b>ms</b>	
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Lapin	Aucune irritation significative

**Sensibilisation de la peau**

Nom	Organismes	Valeur
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Cochon d'Inde	Non sensibilisant

**Sensibilisation des voies respiratoires**

Pour le composant/les composants, soit aucune donnée n'est disponible pour ce danger, soit les données ne sont pas suffisantes pour établir une classification.

**Mutagenicité cellules germinales**

Nom	Route	Valeur
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	In vitro	Non mutagène
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	In vivo	Non mutagène

**Cancérogénicité**

Pour le composant/les composants, soit aucune donnée n'est disponible pour ce danger, soit les données ne sont pas suffisantes pour établir une classification.

**Toxicité pour la reproduction****Effets sur la reproduction et / ou sur le développement**

Nom	Route	Valeur	Organismes	Test résultat	Durée d'exposition
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Inhalation	Non toxique sur la reproduction femelle	Rat	NOAEL 3 000 ppm	avant l'accouplement et pendant la gestation
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Inhalation	Non toxique sur la reproduction mâle	Rat	NOAEL 3 000 ppm	avant l'accouplement et pendant la gestation
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Inhalation	Non toxique sur le développement	Rat	NOAEL 3 000 ppm	avant l'accouplement et pendant la gestation

**Organe(s) cible(s)****Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique**

Nom	Route	Organe(s) cible(s)	Valeur	Organismes	Test résultat	Durée d'exposition
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Inhalation	Système nerveux	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 100 000 ppm	2 heures
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Inhalation	Sensibilisation cardiaque	Tous les données sont négatives.	Chien	Sensibilisation Négatif	17 minutes

**Toxicité pour certains organes cibles - exposition répétée**

Nom	Route	Organe(s) cible(s)	Valeur	Organismes	Test résultat	Durée d'exposition
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Inhalation	Foie   rénale et / ou de la vessie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 3 000 ppm	90 jours

**3M™ Novec™ 1230 Fire Protection Fluid**

1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	Inhalation	Coeur   Système endocrine   système hématopoïétique   muscles   Système nerveux   système respiratoire   système vasculaire	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 3 000 ppm	90 jours
---	------------	---	----------------------------------	-----	--------------------	----------

**Danger par aspiration**

Pour le composant/les composants, soit aucune donnée n'est disponible pour ce danger, soit les données ne sont pas suffisantes pour établir une classification.

**Contactez l'adresse ou le numéro de téléphone indiqué sur la première page de la FDS pour informations toxicologiques sur cette matière et / ou de ses composants.**

**12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES**

**Il est possible que les informations suivantes ne correspondent pas à la classification de documents de l'UE dans le section 2 et / ou les classifications de certains ingrédients dans le section 3 si les classifications de certains ingrédients sont attribuées par une autorité compétente. En outre, les données dans le section 12 sont fondées sur les règles de classification selon SGH UN et selon les classifications dérivées d'avis 3M.**

**12.1 Toxicité:**

Pas de données de tests relatives aux composants disponibles.

Matériel	Organisme	type	Exposition	Test point final	Test résultat
3M™ Novec™ 1230 Fire Protection Fluid	Algues vertes	Estimé	72 heures	Effet concentration 50%	7,7 mg/l
3M™ Novec™ 1230 Fire Protection Fluid	poisson zèbre	Estimé	96 heures	Concentration létale 50%	>1 200 mg/l
3M™ Novec™ 1230 Fire Protection Fluid	puce d'eau	Estimé	48 heures	Effet concentration 50%	>1 200 mg/l
3M™ Novec™ 1230 Fire Protection Fluid	Algues vertes	Estimé	72 heures	Concentration sans effet observé (NOEL)	1,2 mg/l

**12.2 Persistance et dégradabilité:**

Matériel	N° CAS	Type de test	Durée	Type d'étude	Test résultat	Protocole
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	756-13-8	expérimental Biodégrad. aquatique - aérobie	28 jours	évolution dioxyde de carbone	3 % en poids	OCDE 301B - Mod. CO2
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	756-13-8	expérimental Photolyse		Demi-vie photolytique (dans l'air)	7.3 jours (t 1/2)	Autres méthodes
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-	756-13-8	expérimental Hydrolyse		Demi-vie hydrolytique	<2.5 minutes (t 1/2)	Autres méthodes

**3M™ Novec™ 1230 Fire Protection Fluid**

(trifluorométhyle)-3-pentanone						
--------------------------------	--	--	--	--	--	--

**12.3. Potentiel de bioaccumulation:**

Matériel	N° CAS	Type de test	Durée	Type d'étude	Test résultat	Protocole
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	756-13-8	expérimental BCF-Carp	28 jours	Facteur de bioaccumulation	<4.8	OCDE 305E

**12.4. Mobilité dans le sol:**

Contacter le fournisseur pour plus d'informations.

**12.5. Résultats de l'évaluation PBT et vPvB:**

Pas de données de tests disponibles à l'heure actuelle, contacter le fournisseur pour plus d'informations.

**12.6. Autres effets néfastes:**

Matériel	N° CAS	Potential d'appauvrissement de la couche d'ozone	Potential de réchauffement global
1,1,1,2,2,4,5,5,5-nonafluoro-4-(trifluorométhyle)-3-pentanone	756-13-8	0	

**13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION****13.1. Méthode de traitement des déchets:**

Voir en section 11.1: information sur les effets toxicologiques.

Éliminer les déchets dans une installation de déchets industriels autorisés. Comme une alternative d'élimination, incinérer le produit dans une installation d'incinération de déchets autorisée. La destruction adéquate peut nécessiter l'utilisation de carburant supplémentaire pendant les procédés d'incinération. Les produits de combustion contiendront du HF. Les conteneurs vides et utilisés pour le transport et la manutention des produits chimiques dangereux (substances chimiques / mélanges / préparations classées comme dangereuses conformément à la réglementation applicable) doivent être considérés, stockés, traités et éliminés comme des déchets dangereux à moins d'indication définie par la réglementation des déchets applicables. Consulter les autorités de régulation respectives afin de déterminer les traitements disponibles et les installations d'élimination.

Le code déchets est basé sur l'application du produit par le client. Puisque cet aspect est hors de contrôle 3M, aucun code déchets pour les produits après utilisation ne sera fourni. Merci de vous référer au Code Déchets Européen (EWC-2000/532/CE et ses amendements) pour attribuer le code déchets correct à votre propre résidu. Assurez-vous d'être en conformité avec les réglementations nationales et/ou locales applicables et utilisez toujours un opérateur de traitement des déchets agréé.

**Code déchets EU (produit tel que vendu)**

070103\* Solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques halogénés.  
14 06 02\* Autres solvants et mélanges de solvants halogénés.

**14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

98-0212-3203-2

Non réglementé pour le transport

## 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

### 15.1. Législations spécifiques relatives à la sécurité, santé et réglementations environnementales de la substance ou du mélange

#### Statut des inventaires

Contactez le fournisseur pour plus d'informations. Un ou plusieurs des ingrédients de ce produit a été notifié sur ELINCS (Inventaire européen des substances chimiques notifiées ou ou nouvelles) Les composants de ce produit sont conformes avec les "Measures on Environmental Management of New Chemical Substance". Certaines restrictions peuvent s'appliquer. Contactez la division de vente pour plus d'informations. Les composants de ce produit sont conformes à l'inventaire Chemical Control Act Coréen. Pour de plus amples informations veuillez contacter la division de ventes. Les composants de ce produit sont en conformité avec les dispositions du "Japan Chemical Substance Control Law. Certaines restrictions peuvent s'appliquer. Contacter la division de vente pour plus d'informations. Les composants de ce produit sont conformes avec la réglementation des Philippines RA 6969. Certaines restrictions peuvent s'appliquer. Les composants de ce produit sont conformes avec les exigences de notifications relatives aux nouvelles substances du CEPA. Les composants de ce produit sont conformes aux exigences de notification chimique du TSCA.

#### Tableau des maladies professionnelles

32 Affections professionnelles provoquées par le fluor, l'acide fluorhydrique et ses sels minéraux

### 15.2. Évaluation de la Sécurité Chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée pour les substances pertinentes dans ce matériel par le déclarant, conformément à la réglementation RÈGLEMENT (CE) n ° 1907/2006.

## 16. AUTRES INFORMATIONS

### Liste des codes des mentions de dangers H

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### Raison de la révision:

Arroser abondamment en cas d'incendie : section 16 : Annexe - L'information a été modifiée.  
Pour usage industriel en systèmes fermés, section 16 : annexe - L'information a été modifiée.  
Utilisation professionnelle dans des systèmes fermés : section 16 : Annexe - L'information a été modifiée.  
Section 1: désignation commerciale du produit. - L'information a été modifiée.  
A référer section 15 pour l'info concernant des notes - L'information a été supprimée.  
Section 7: Conditions de stockage en toute sécurité - L'information a été modifiée.  
Section 7: Précautions de la manipulation (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 8 : Ligne du tableau PNEC - L'information a été modifiée.  
Section 9: Description de la propriété pour les propriétés optionnelles - L'information a été ajoutée.  
Section 9: Description de la propriété pour les propriétés optionnelles - L'information a été supprimée.  
Section 9 : Viscosité - L'information a été modifiée.  
Section 11: Effets sur la santé - Ingestion (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 12: Informations écologiques - L'information a été modifiée.  
Quand il n'y a pas de dates - aucune donnée est affichées - L'information a été supprimée.  
12.3 Persistance et dégradation - L'information a été modifiée.  
12.4 Potentiel de bioaccumulation - L'information a été modifiée.  
Section 13 : information codes déchets UE - L'information a été modifiée.  
Section 15 : Tableau des maladies professionnelles. - L'information a été modifiée.

Section 15: Régulations - Inventaires - L'information a été modifiée.

## Annexe

Titre	
<b>Identification de la substance</b>	Numéro CAS 756-13-8; EC No. 436-710-6
<b>Nom du scénario d'exposition</b>	Sprinkler
<b>- Utilisations identifiées:</b>	PROC 11, ERC 08b, SU 22 ;
<b>Processus, les tâches et les activités couvertes</b>	Pulvérisation en cas d'incendie
21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques	
<b>Conditions d'exploitation</b>	<b>Conditions générales d'exploitation</b> Durée d'exposition par jour sur le poste de travail (par employé): opération < 15 min; Fréquence d'exposition sur le lieu de travail (par employé); Usage intérieur avec une ventilation locale extractive; Rejet intermittent; Atelier ou pièce de taille moyenne (100 - 500 m³);
<b>Mesures de la gestion du risque</b>	Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent : <b>Mesures de la gestion du risque</b> <b>Santé humaine</b> Non nécessaire; <b>Environnemental</b> Non nécessaire;
<b>Mesures de gestion des déchets</b>	Ne pas rejeter dans les eaux et les sols agricoles; Incinération par des sociétés spécialisées.;
3. Prévision de l'exposition	
<b>Prévision de l'exposition</b>	

Titre	
<b>Identification de la substance</b>	Numéro CAS 756-13-8; EC No. 436-710-6
<b>Nom du scénario d'exposition</b>	Pour usage industriel en systèmes fermés
<b>- Utilisations identifiées:</b>	PROC 01, ERC 01, SU 03 ; PROC 01, ERC 07, SU 03, SU 22 ;
<b>Processus, les tâches et les activités couvertes</b>	Chargement de matériau en systèmes fermés avec une possibilité d'exposition minimale. Utilisé en tant que fluide de transfert de chaleur
21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques	
<b>Conditions d'exploitation</b>	<b>Conditions générales d'exploitation</b> Circuit fermé; Durée d'exposition par jour sur le poste de travail (par employé): 8 heures / jour; fraction de produit perdu lors des manipulations/déchet: 980 030 Kg; Fraction de produit perdu lors des manipulations/déchet gazeux: 0,0001 ; Fraction de produit perdu lors des manipulations/déchet eau: 0 ; Fréquence d'exposition sur le lieu de travail (par employé): 220 jours / an; Usage intérieur avec une ventilation locale extractive; Rejet intermittent; Grand bâtiment (> 500 m³);

<b>Mesures de la gestion du risque</b>	Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent : <b>Mesures de la gestion du risque</b> <b>Santé humaine</b> Non nécessaire; <b>Environnemental</b> Non nécessaire;
<b>Mesures de gestion des déchets</b>	Ne pas rejeter dans les eaux et les sols agricoles; Incinération par des sociétés spécialisées.;
<b>3. Prévision de l'exposition</b>	
<b>Prévision de l'exposition</b>	

<b>Titre</b>	
<b>Identification de la substance</b>	Numéro CAS 756-13-8; EC No. 436-710-6
<b>Nom du scénario d'exposition</b>	Pour usage professionnel en systèmes fermés
<b>- Utilisations identifiées:</b>	PROC 01, ERC 09a, SU 22 ;
<b>Processus, les tâches et les activités couvertes</b>	Récupérer le produit dans des systèmes fermés.
<b>21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques</b>	
<b>Conditions d'exploitation</b>	<b>Conditions générales d'exploitation</b> Circuit fermé; Durée d'exposition par jour sur le poste de travail (par employé): 8 heures / jour; Fréquence d'exposition sur le lieu de travail (par employé): 220 jours / an; Rejet intermittent; Utilisation en extérieur;
<b>Mesures de la gestion du risque</b>	Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent : <b>Mesures de la gestion du risque</b> <b>Santé humaine</b> Non nécessaire; <b>Environnemental</b> Non nécessaire;
<b>Mesures de gestion des déchets</b>	Ne pas rejeter dans les eaux et les sols agricoles; Incinération par des sociétés spécialisées.;
<b>3. Prévision de l'exposition</b>	
<b>Prévision de l'exposition</b>	

Les renseignements contenus dans cette fiche de données de sécurité sont basés sur l'état actuel de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementaires applicables à son activité. Nous ne sommes pas responsables pour quelconque dommage (matériel et immatériel aussi bien que direct et indirect) qui est la conséquence d'un usage qui n'est pas en accord avec les notices d'utilisation et les recommandations qui se trouvent dans la fiche de données de sécurité.

Les FDS de 3M en France sont disponibles sur le site [www.3m.fr](http://www.3m.fr)