



## Fiche de données de sécurité

Copyright, 2015, 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>	20-0407-5	<b>Numéro de version:</b>	6.01
<b>Date de révision:</b>	04/05/2015	<b>Annule et remplace la version du :</b>	17/10/2014

**Numéro de version Transport:** 1.00 (27/04/2011)

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™ Flux Remover

#### Numéros d'identification de produit

98-0212-3291-7      FF-9200-1186-4      FF-9200-1187-2      FF-9200-1188-0

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

##### - Utilisations identifiées:

Pour le nettoyage en électronique. Pas d'utilisation en médecine.

##### Utilisations déconseillées

Les Aérosols Novec™ sont utilisés dans de nombreuses applications comme le nettoyage de précision des dispositifs médicaux. Quand ils sont utilisés pour des applications où le dispositif est implanté dans le corps humain, aucun résidu de solvant Novec ne reste sur le dispositif. Il est fortement recommandé que des résultats de tests et leur protocole soient cités lors de l'enregistrement FDA.

La division 3M Marchés pour l'Electronique (EMMD) n'échantillonnera pas, ne cautionnera pas ou ne vendra pas ses produits pour incorporation dans des produits médicaux ou pharmaceutiques ni pour des applications dans lesquelles le produit 3M sera temporairement ou de façon permanente implanté chez les animaux ou l'homme. Le client est responsable d'évaluer et de déterminer si le produit 3M EMMD est utilisable et adapté à son usage particulier et à son application intentionnelle. Les conditions d'évaluation, sélection et utilisation du produit 3M peuvent varier et affecter l'utilisation et l'application intentionnelle du produit 3M. En effet beaucoup de ces conditions sont uniquement liées à la connaissance et au contrôle de l'utilisateur, il est essentiel que l'utilisateur évalue et détermine si le produit 3M est adapté et approprié pour son utilisation particulière et son application intentionnelle, et qu'il est conforme aux standards, lois et réglementations locales.

#### 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:

Aérosol, Catégorie 3 - Aérosol 3; H229

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

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

- Directive Substances Dangereuses (67/548/EEC); Préparations Dangereuses (1999/45/CE)

#### Principaux dangers:

Dangereux pour l'environnement; R52/53

Pour le texte intégral des phrases R, voir l'article 16.

### 2.2. Eléments de l'étiquette

Règlement Européen CLP N° 1272/2008/CE

#### MENTION D'AVERTISSEMENT:

ATTENTION.

#### MENTIONS DE DANGER:

H229 Récipient sous pression ; peut éclater sous l'effet de la chaleur

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

#### MENTIONS DE MISE EN GARDE

#### Prévention:

P210A Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P251 Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.

#### Stockage:

P410 + P412 Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50°C/122F.

#### Elimination:

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

#### AUTRES INFORMATIONS

#### Dangers supplémentaires (statements)

EUH018 Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif

#### Note sur l'étiquetage

Mse à jour selon le règlement des détergents

66-77 (w/w%) est inflammable

H332 ne s'applique pas selon les données de tests.

Classifié non-inflammable selon les données de tests.

- Directive Substances Dangereuses (67/548/EEC); Préparations Dangereuses (1999/45/CE)

**Symbole(s)**

aucun

**Contient:**

Aucun ingrédient sur l'étiquette.

**Phrases de risque**

R52/53 Nocif pour les organismes aquatiques. Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

**Conseils de prudence**

S61 Eviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.

**Provisions spéciales concernant l'étiquetage de certaines substances:**

Récipient sous pression: A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C. Ne pas percer ou brûler, même après usage.

**Note sur l'étiquetage**

Mise à jour selon le Règlement Détergents (EC) N° 648/2004.

66-77% (w/w) est inflammable. R20 ne s'applique pas à base de tests.

**2.3 .Autres dangers**

Inconnu

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

Ingrédient	Numéro CAS	Inventaire EU	% par poids	Classification
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	EINECS 205-860-2	65 - 72	F:R11; Xn:R20; R52/53 - Le Nota C (EU)  Liq. inflam. 2, H225; Tox. aigüe 4, H332; Tox.aquatique chronique 3, H412 - Le Nota C (CLP)
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	163702-06-5	ELINCS 425-340-0	6 - 16	R53 (EU)  Tox. aquatique chronique 4, H413 (CLP)
1-éthoxynonafluorobutane	163702-05-4	ELINCS 425-340-0	4 - 14	R53 (EU)  Tox. aquatique chronique 4, H413 (CLP)
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	163702-08-7	ELINCS 422-270-2	3 - 8	
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	163702-07-6	ELINCS 422-270-2	2 - 7	
Dioxyde de carbone.	124-38-9	EINECS 204-	1 - 5	Gaz liquéfié, H280 (Auto

## 3M™ Novec™ Flux Remover

		696-9		classées)
Propane-2-ol	67-63-0	EINECS 200-661-7	1 - 5	F:R11; Xi:R36; R67 (EU) Liq. inflam. 2, H225; Irr. des yeux 2, H319; STOT SE 3, H336 (CLP)

Voir en section 16 pour le texte complet des phrases de risques R et codes des mentions de danger H visées dans cette section. Veuillez svp vous référer à la section 15 pour les Notas applicables aux composants ci-dessus.

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. En cas de malaise, 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:

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:

Les conteneurs exposés au feu peuvent accumuler une pression et exploser. L'exposition à des températures extrêmes peut entraîner une décomposition thermique. Voir chapitre 10, stabilité et réactivité.

### Décomposition dangereuse ou sous-produits

#### Substance

Monoxyde de carbone  
Dioxyde de carbone

#### Condition

Pendant la combustion.  
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. Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. — Ne pas fumer. Ventiler la zone. 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:

Mettre le récipient qui présente une fuite sous une hotte avec ventilation. 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. Nettoyer les résidus avec un solvant approprié sélectionné par des personnes compétentes. Ventiler la zone. Lire et suivre les précautions d'emploi sur l'étiquette et la fiche de sécurité du solvant. 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:

Éviter l'inhalation des produits de décomposition thermique. Pour usage professionnel/industriel uniquement. Ne pas utiliser en espace confiné ou insuffisamment aéré. Stocker les vêtements de travail à l'écart des autres vêtements, des produits alimentaires et du tabac. Récipient sous pression : ne pas perforer, ni brûler, même après usage. respirer les poussières/ fumées/ gaz/brouillards/ vapeurs/aérosols Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements 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 Éviter tout contact avec des agents oxydants (par exemple: Chlore, l'acide chromique, etc) Ne pas fumer: Fumer en utilisant ce produit peut entraîner la contamination du tabac et / ou de la fumée et de conduire à la formation de produits de décomposition dangereux.

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

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50°C/ 122°F. Stocker à l'écart de la chaleur. Stocker à l'écart des bases fortes. Stocker à l'écart des agents oxydants.

### 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	Numéro CAS	Agence:	Type de limite	Informations complémentaires:
Dioxyde de carbone.	124-38-9	VLEPs France	VME (8 heures) : 9000 mg/m <sup>3</sup> (5000 ppm)	

## 3M™ Novec™ Flux Remover

1-éthoxynonafluorobutane	163702-05-4	Déterminé par le fabricant	VLEP (isomères totaux): 200 ppm
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	163702-06-5	Déterminé par le fabricant	VLEP (isomères totaux): 200 ppm
Propane-2-ol	67-63-0	VLEPs France	VLE (15minutes) = 980 mg/m <sup>3</sup> (400 ppm)

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.

## 8.2. Contrôles de l'exposition:

### 8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Fournir une ventilation locale appropriée quand le produit est chauffé. Ne pas rester dans la zone si la quantité d'oxygène disponible peut être réduite. 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:

Sur la base des résultats d'évaluation de l'exposition, sélectionner et utiliser une protection des yeux / du visage pour éviter tout contact. La protection des yeux / du visage suivante est recommandée:

Lunettes de protection ouvertes.

#### Protection de la peau/la main

Sur la base des résultats d'évaluation de l'exposition, sélectionner et utiliser des gants et/ou des habits de protection pour éviter le contact avec la peau. Consulter le fabricant de gants et/ou d'habits de protection pour sélectionner les matériaux appropriés.

Des gants constitués du/des matériaux suivants sont recommandés:

Matériel	Épaisseur (mm)	Temps de pénétration
Caoutchouc nitrile.	Pas de données disponibles	Pas de données disponibles

#### Protection respiratoire:

Une évaluation de l'exposition peut être nécessaire pour décider si un appareil de protection respiratoire est demandé. Si un appareil de protection respiratoire est nécessaire, utiliser des masques dans le cadre d'un programme de protection respiratoire complet. Sur la base des résultats de l'évaluation de l'exposition, sélectionnez le type de respirateur suivants afin de réduire l'exposition par inhalation:

Lors du chauffage :

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.

Demi-masque respiratoire ou masque complet pour des vapeurs organiques

Pour des questions concernant une utilisation spécifique, consulter le fabricant de votre appareil respiratoire.

## 9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

<b>Etat physique:</b>	Liquide
<b>Aspect physique spécifique:</b>	Aérosol
<b>Apparence/odeur:</b>	Liquide claire et incolore avec une légère odeur. Contenu sous pression.
<b>Valeur de seuil d'odeur</b>	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
<b>pH</b>	<i>Non applicable.</i>
<b>Point/intervalle d'ébullition:</b>	44 °C
<b>Point de fusion:</b>	<i>Non applicable.</i>
<b>Inflammabilité (solide, gaz):</b>	Non applicable.
<b>Dangers d'explosion:</b>	Non classifié
<b>Propriétés comburantes:</b>	Non classifié
<b>Point d'éclair:</b>	Pas de point d'éclair
<b>Température d'inflammation spontanée</b>	408 °C
<b>Limites d'inflammabilité (LEL)</b>	5,9 % en volume
<b>Limites d'inflammabilité (UEL)</b>	14,5 % en volume
<b>Pression de vapeur</b>	47 995,9 Pa [ <i>@ 25 °C</i> ] [ <i>Conditions: La pression interne de l'aérosol est ca. 517kPa (25°C)</i> ]
<b>Densité relative</b>	1,3 [ <i>Réf. Standard :Eau = 1</i> ]
<b>Hydrosolubilité</b>	Légère (moins de 10 %)
<b>Solubilité (non-eau)</b>	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
<b>Coefficient de partage n-octanol / eau</b>	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
<b>Taux d'évaporation:</b>	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
<b>Densité de vapeur</b>	2,3 [ <i>@ 25 °C</i> ] [ <i>Réf. Standard :Air=1</i> ]
<b>Température de décomposition</b>	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
<b>Viscosité</b>	0 Pa.s
<b>Densité</b>	1,3 g/ml

**9.2. Autres informations:**

<b>Composés Organiques Volatils:</b>	67 % [ <i>Conditions: par poids</i> ]
<b>Teneur en matières volatiles:</b>	100 %
<b>COV (moins l'eau et les solvants exempts):l</b>	67 % [ <i>Conditions: par poids</i> ]

**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:**

Chaleur.

**10.5 Matériaux à éviter:**

Bases fortes

Agents oxydants forts.

**10.6. Produits de décomposition dangereux:**

<u>Substance</u>	<u>Condition</u>
Chlorure d'hydrogène	aux températures élevées - Des conditions extrêmes

Fluorure d'hydrogène	de chaleur aux températures élevées - Des conditions extrêmes de chaleur
perfluoroisobutylène (PFIB)	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.

## 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:

Irritation de l'appareil respiratoire : les signes et symptômes peuvent inclure toux, écoulement nasal, maux de tête, éternuements, douleur nasale et maux de gorge. Peut provoquer des effets additionnels sur la santé (voir ci-dessous).

#### Contact avec la peau:

Légère irritation cutanée: Signes / symptômes peuvent inclure une rougeur locale, un gonflement, des démangeaisons et la sécheresse.

#### Contact avec les yeux:

Irritation modérée des yeux: les symptômes peuvent inclure rougeurs, gonflements, douleurs, larmes et vision floue.

#### Ingestion:

Irritation gastro-intestinale : les signes et symptômes peuvent inclure douleur abdominale, troubles de l'estomac, nausées, vomissements et diarrhée. Peut provoquer des effets additionnels sur la santé (voir ci-dessous).

#### Autres effets de santé:

#### Une exposition unique peut provoquer des effets sur l'organe cible:

Dépression du système nerveux central: les symptômes peuvent inclure maux de tête, vertiges, somnolence, manque de coordination, nausées, ralentissement des réflexes, troubles de la parole, étourdissements et évanouissement.

#### 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 aigue

Nom	Route	Organismes	Valeur
Produit	Inhalation - Vapeur(4 h)		Pas de données disponibles. Calculé.50 mg/l
Produit	Ingestion		Pas de données disponibles. Calculé.5 000 mg/kg

**3M™ Novec™ Flux Remover**

Trans-dichloroéthylène	Dermale	Lapin	LD50 > 5 000 mg/kg
Trans-dichloroéthylène	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 95,6 mg/l
Trans-dichloroéthylène	Ingestion	Rat	LD50 7 902 mg/kg
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 989 mg/l
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Ingestion	Rat	LD50 > 2 000 mg/kg
1-éthoxynonafluorobutane	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 989 mg/l
1-éthoxynonafluorobutane	Ingestion	Rat	LD50 > 2 000 mg/kg
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 1 000 mg/l
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Ingestion	Rat	LD50 > 5 000 mg/kg
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 1 000 mg/l
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Ingestion	Rat	LD50 > 5 000 mg/kg
Propane-2-ol	Dermale	Lapin	LD50 12 870 mg/kg
Propane-2-ol	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 72,6 mg/l
Propane-2-ol	Ingestion	Rat	LD50 4 710 mg/kg
Dioxyde de carbone.	Inhalation- Gaz (4 heures)	Rat	LC50 > 53 000 ppm

TAE = Toxicité Aigue Estimée

**Corrosion / irritation cutanée**

Nom	Organismes	Valeur
Trans-dichloroéthylène	Lapin	Irritation minimale.
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Lapin	Aucune irritation significative
1-éthoxynonafluorobutane	Lapin	Aucune irritation significative
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Lapin	Aucune irritation significative
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Lapin	Aucune irritation significative
Propane-2-ol	Multiple espèces animales.	Aucune irritation significative

**Lésions oculaires graves / irritation oculaire**

Nom	Organismes	Valeur
Trans-dichloroéthylène	Lapin	Irritant modéré
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Lapin	Aucune irritation significative
1-éthoxynonafluorobutane	Lapin	Aucune irritation significative
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Lapin	Aucune irritation significative
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Lapin	Aucune irritation significative
Propane-2-ol	Lapin	Irritant sévère

**Sensibilisation de la peau**

Nom	Organismes	Valeur
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Cochon d'Inde	Non sensibilisant
1-éthoxynonafluorobutane	Cochon d'Inde	Non sensibilisant
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Cochon d'Inde	Non sensibilisant
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Cochon d'Inde	Non sensibilisant
Propane-2-ol	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
Trans-dichloroéthylène	In vitro	Non mutagène
Trans-dichloroéthylène	In vivo	Non mutagène
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	In vitro	Non mutagène
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	In vivo	Non mutagène
1-éthoxynonafluorobutane	In vitro	Non mutagène
1-éthoxynonafluorobutane	In vivo	Non mutagène
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	In vitro	Non mutagène
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	In vivo	Non mutagène
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	In vitro	Non mutagène
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	In vivo	Non mutagène
Propane-2-ol	In vitro	Non mutagène
Propane-2-ol	In vivo	Non mutagène

### Cancérogénicité

Nom	Route	Organismes	Valeur
Propane-2-ol	Inhalation	Rat	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.

### Toxicité pour la reproduction

#### Effets sur la reproduction et / ou sur le développement

Nom	Route	Valeur	Organismes	Test résultat	Durée d'exposition
Trans-dichloroéthylène	Ingestion	Non toxique sur la reproduction femelle	Rat	NOAEL 3 000 mg/kg/day	90 jours
Trans-dichloroéthylène	Inhalation	Non toxique sur la reproduction femelle	Rat	NOAEL 16 mg/l	90 jours
Trans-dichloroéthylène	Ingestion	Non toxique sur la reproduction mâle	Rat	NOAEL 3 000 mg/kg/day	90 jours
Trans-dichloroéthylène	Inhalation	Non toxique sur la reproduction mâle	Rat	NOAEL 16 mg/l	90 jours
Trans-dichloroéthylène	Inhalation	Certaines données positives concernant le développement existent, mais elles ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 24 mg/l	pendant l'organogénèse
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Ingestion	Non toxique sur la reproduction femelle	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Inhalation	Non toxique sur la reproduction femelle	Rat	NOAEL 260,1 mg/l	pendant la grossesse
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Ingestion	Non toxique sur la reproduction mâle	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Inhalation	Non toxique sur la reproduction mâle	Rat	NOAEL 263,4 mg/l	4 semaines
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Inhalation	Certaines données positives concernant le développement existent, mais elles ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 260 mg/l	pendant la grossesse
1-éthoxynonafluorobutane	Ingestion	Non toxique sur la reproduction femelle	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
1-éthoxynonafluorobutane	Inhalation	Non toxique sur la reproduction femelle	Rat	NOAEL	pendant la

**3M™ Novec™ Flux Remover**

1-éthoxynonafluorobutane	Ingestion	Non toxique sur la reproduction mâle	Rat	260,1 mg/l NOAEL 1 000 mg/kg/day	grossesse 28 jours
1-éthoxynonafluorobutane	Inhalation	Non toxique sur la reproduction mâle	Rat	NOAEL 263,4 mg/l	4 semaines
1-éthoxynonafluorobutane	Inhalation	Certaines données positives concernant le développement existent, mais elles ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 260 mg/l	pendant la grossesse
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Ingestion	Non toxique sur la reproduction femelle	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Inhalation	Non toxique sur la reproduction femelle	Rat	NOAEL 129 mg/l	1 génération
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Ingestion	Non toxique sur la reproduction mâle	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Inhalation	Non toxique sur la reproduction mâle	Rat	NOAEL 129 mg/l	1 génération
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Inhalation	Certaines données positives concernant le développement existent, mais elles ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 307 mg/l	pendant la grossesse
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Ingestion	Non toxique sur la reproduction femelle	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Inhalation	Non toxique sur la reproduction femelle	Rat	NOAEL 129 mg/l	1 génération
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Ingestion	Non toxique sur la reproduction mâle	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Inhalation	Non toxique sur la reproduction mâle	Rat	NOAEL 129 mg/l	1 génération
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Inhalation	Certaines données positives concernant le développement existent, mais elles ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 307 mg/l	pendant la grossesse
Propane-2-ol	Ingestion	Certaines données positives concernant le développement existent, mais elles ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 400 mg/kg/day	pendant l'organogènes e
Propane-2-ol	Inhalation	Certaines données positives concernant le développement existent, mais elles ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	LOAEL 9 mg/l	pendant la grossesse
Dioxyde de carbone.	Inhalation	Certaines données positives concernant la reproduction male existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour entrainer la classification.	Souris	LOAEL 350 000 ppm	Pas disponible
Dioxyde de carbone.	Inhalation	Certaines données positives concernant le développement existent, mais elles ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	LOAEL 60 000 ppm	24 heures

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

Nom	Route	Organe(s) cible(s)	Valeur	Organis ms	Test résultat	Durée d'exposition
Trans-dichloroéthylène	Inhalation	dépression du système nerveux central	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Humain	NOAEL Non disponible	exposition professionnell e
Trans-dichloroéthylène	Inhalation	irritation des voies respiratoires	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.		NOAEL Non disponible	

**3M™ Novec™ Flux Remover**

Trans-dichloroéthylène	Ingestion	dépression du système nerveux central	Peut provoquer somnolence ou vertiges	Rat	LOAEL 4 500 mg/kg	non applicable
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Inhalation	Sensibilisation cardiaque	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Chien	NOAEL 204 mg/l	17 minutes
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Inhalation	irritation des voies respiratoires	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 989 mg/l	4 heures
1-éthoxynonafluorobutane	Inhalation	Sensibilisation cardiaque	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Chien	NOAEL 204 mg/l	17 minutes
1-éthoxynonafluorobutane	Inhalation	irritation des voies respiratoires	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 989 mg/l	4 heures
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Inhalation	Système nerveux	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Chien	LOAEL 913 mg/l	10 minutes
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Inhalation	Sensibilisation cardiaque	Tous les données sont négatives.	Chien	NOAEL 913 mg/l	10 minutes
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Inhalation	Système nerveux	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Chien	LOAEL 913 mg/l	10 minutes
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Inhalation	Sensibilisation cardiaque	Tous les données sont négatives.	Chien	NOAEL 913 mg/l	10 minutes
Propane-2-ol	Inhalation	dépression du système nerveux central	Peut provoquer somnolence ou vertiges	Humain	NOAEL Non disponible	
Propane-2-ol	Inhalation	irritation des voies respiratoires	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Humain	NOAEL Non disponible	
Propane-2-ol	Inhalation	système auditif	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Cochon d'Inde	NOAEL 13,4 mg/l	24 heures
Propane-2-ol	Ingestion	dépression du système nerveux central	Peut provoquer somnolence ou vertiges	Humain	NOAEL Non disponible	empoisonnement et / ou abus

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

Nom	Route	Organe(s) cible(s)	Valeur	Organismes	Test résultat	Durée d'exposition
Trans-dichloroéthylène	Inhalation	Système endocrinien   Foie   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 16 mg/l	90 jours
Trans-dichloroéthylène	Ingestion	rénale et / ou de la vessie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 2 000 mg/kg/day	14 semaines
Trans-dichloroéthylène	Ingestion	sang   Foie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 125 mg/kg/day	14 semaines
Trans-dichloroéthylène	Ingestion	Coeur   système immunitaire   système respiratoire	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 2 000 mg/kg/day	14 semaines
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Inhalation	Foie   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 263,4 mg/l	4 semaines
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Inhalation	Coeur   Système endocrinien   moelle osseuse   système	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 263,4 mg/l	4 semaines

**3M™ Novec™ Flux Remover**

		hématopoïétique   système immunitaire   Système nerveux				
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Ingestion	sang   Foie   rénale et / ou de la vessie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	Ingestion	Coeur   Système endocrinien   moelle osseuse   système hématopoïétique   système immunitaire   Système nerveux   système respiratoire	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
1-éthoxynonafluorobutane	Inhalation	Foie   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 263,4 mg/l	4 semaines
1-éthoxynonafluorobutane	Inhalation	Coeur   Système endocrinien   moelle osseuse   système hématopoïétique   système immunitaire   Système nerveux	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 263,4 mg/l	4 semaines
1-éthoxynonafluorobutane	Ingestion	sang   Foie   rénale et / ou de la vessie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
1-éthoxynonafluorobutane	Ingestion	Coeur   Système endocrinien   moelle osseuse   système hématopoïétique   système immunitaire   Système nerveux   système respiratoire	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Inhalation	Foie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 155 mg/l	13 semaines
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Inhalation	os, dents, ongles et / ou les cheveux	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 129 mg/l	11 semaines
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Inhalation	Coeur   la peau   Système endocrinien   système hématopoïétique   système immunitaire   muscles   Système nerveux   des yeux   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 155 mg/l	13 semaines
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Ingestion	Système endocrinien   Foie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	Ingestion	Coeur   système hématopoïétique   système immunitaire   Système nerveux   des yeux   rénale et / ou de la vessie	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours

**3M™ Novec™ Flux Remover**

		système respiratoire				
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Inhalation	Foie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 155 mg/l	13 semaines
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Inhalation	os, dents, ongles et / ou les cheveux	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 129 mg/l	11 semaines
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Inhalation	Coeur   la peau   Système endocrine   système hématopoïétique   système immunitaire   muscles   Système nerveux   des yeux   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 155 mg/l	13 semaines
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Ingestion	Système endocrine   Foie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	Ingestion	Coeur   système hématopoïétique   système immunitaire   Système nerveux   des yeux   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
Propane-2-ol	Inhalation	rénale et / ou de la vessie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 12,3 mg/l	24 Mois
Propane-2-ol	Inhalation	Système nerveux	Tous les données sont négatives.	Rat	NOAEL 12 mg/l	13 semaines
Propane-2-ol	Ingestion	rénale et / ou de la vessie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 400 mg/kg/day	12 semaines
Dioxyde de carbone.	Inhalation	Coeur   os, dents, ongles et / ou les cheveux   Foie   Système nerveux   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	LOAEL 60 000 ppm	166 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:**

**3M™ Novec™ Flux Remover**

Aucun test sur le produit disponible

Matériel	N° CAS	Organisme	type	Exposition	Test point final	Test résultat
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	Crapet Arlequin (Lepomis macrochirus)	Estimé	96 heures	Concentration létale 50%	140 mg/l
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	puce d'eau	expérimental	48 heures	Effet concentration 50%	220 mg/l
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	163702-07-6	Algues vertes	expérimental	96 heures	Effet concentration 50%	>8,9 mg/l
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	163702-07-6	puce d'eau	expérimental	48 heures	Effet concentration 50%	>10 mg/l
Dioxyde de carbone.	124-38-9	Poisson	expérimental	96 heures	Concentration létale 50%	112,2 mg/l
1-éthoxynonafluorobutane	163702-05-4	puce d'eau	expérimental	48 heures	Effet concentration 50%	>100 mg/l
1-éthoxynonafluorobutane	163702-05-4	Vairon de Fathead	expérimental	96 heures	Concentration létale 50%	>100 mg/l
1-éthoxynonafluorobutane	163702-05-4	Algues vertes	expérimental	96 heures	Effet concentration 50%	>100 mg/l
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	163702-06-5	puce d'eau	expérimental	48 heures	Effet concentration 50%	>100 mg/l
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	163702-06-5	Vairon de Fathead	expérimental	96 heures	Concentration létale 50%	>100 mg/l
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	163702-06-5	Algues vertes	expérimental	96 heures	Effet concentration 50%	>100 mg/l
Propane-2-ol	67-63-0	Crustacées	expérimental	48 heures	Effet concentration 50%	1 400 mg/l
Propane-2-ol	67-63-0	Algues	expérimental	24 heures	Effet concentration 50%	>1 000 mg/l
Propane-2-ol	67-63-0	Vairon de Fathead	expérimental	96 heures	Concentration létale 50%	6 120 mg/l
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	163702-08-7	puce d'eau	expérimental	48 heures	Effet concentration 50%	>10 mg/l

**3M™ Novec™ Flux Remover**

Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	163702-08-7	Algues vertes	expérimental	96 heures	Effet concentration 50%	>8,9 mg/l
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	163702-08-7	Vairon de Fathead	expérimental	96 heures	Concentration létale 50%	>7,9 mg/l
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	163702-07-6	Algues vertes	expérimental	96 heures	Concentration sans effet observé (NOEL)	>8,9 mg/l
Dioxyde de carbone.	124-38-9	Saumon de l'Atlantique	expérimental	43 jours	Concentration sans effet observé (NOEL)	26 mg/l
Propane-2-ol	67-63-0	puce d'eau	expérimental	21 jours	Concentration sans effet observé (NOEL)	30 mg/l
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	163702-08-7	Algues vertes	expérimental	96 heures	Concentration sans effet observé (NOEL)	>8,9 mg/l

**12.2 Persistance et dégradabilité:**

Matériel	N° CAS	Type de test	Durée	Type d'étude	Test résultat	Protocole
1-éthoxynonafluorobutane	163702-05-4	Estimé Hydrolyse		Demi-vie hydrolytique	648 jours (t 1/2)	Autres méthodes
1-éthoxynonafluorobutane	163702-05-4	expérimental Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	0 % en poids	OCDE 301D
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	163702-07-6	expérimental Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	22 % en poids	OCDE 301D
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	163702-08-7	expérimental Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	22 % en poids	OCDE 301D
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	163702-06-5	Estimé Hydrolyse		Demi-vie hydrolytique	648 jours (t 1/2)	Autres méthodes
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	163702-06-5	expérimental Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	0 % en poids	OCDE 301D
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	expérimental Photolyse		Demi-vie photolytique (dans l'air)	13 jours (t 1/2)	Autres méthodes
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	expérimental Biodégradation	28 jours	Demande biologique en	8 % en poids	OCDE 301D

**3M™ Novec™ Flux Remover**

ne				oxygène		
Dioxyde de carbone.	124-38-9	Données non disponibles ou insuffisantes pour la classification	N/A	N/A	N/A	N/A
Propane-2-ol	67-63-0	expérimental Biodégradation	14 jours	Demande biologique en oxygène	86 % en poids	OCDE 301C

**12.3. Potentiel de bioaccumulation:**

Matériel	N° CAS	Type de test	Durée	Type d'étude	Test résultat	Protocole
1-éthoxynonafluorobutane	163702-05-4	expérimental BCF-Carp	56 jours	Facteur de bioaccumulation	919	OCDE 305E
Ether de méthyle et de nonafluorobutyle	163702-07-6	expérimental Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	3.54	Autres méthodes
Ether de méthyle et de nonafluoroisobutyle	163702-08-7	expérimental Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	3.54	Autres méthodes
3-éthoxy-2-trifluorométhylperfluoropropane	163702-06-5	expérimental BCF-Carp	56 jours	Facteur de bioaccumulation	919	OCDE 305E
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	expérimental Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	2.09	Autres méthodes
Dioxyde de carbone.	124-38-9	expérimental Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	0.83	Autres méthodes
Propane-2-ol	67-63-0	expérimental Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	0.05	Autres méthodes

**12.4. Mobilité dans le sol:**

Contactez 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, contactez le fournisseur pour plus d'informations.

**12.6. Autres effets néfastes:**

Pas d'information disponible.

**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. L'installation doit être capable de gérer les aérosols. Les produits de combustion comprendront l'acide halogénique (HCl / HF / HBr). L'installation doit être capable de traiter les matériaux halogénés. 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)**

16 05 04\* Gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses.

**Code déchet européen (emballage vide)**

15 01 04 Emballage métallique

**14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

98-0212-3291-7

**ADR/RID:** UN1950, Aerosols, QUANTITE LIMITEE, 2.2, (E), Classification code ADR : 5A.

**CODE IMDG:** UN1950, AEROSOLS, 2.2, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FD,SU.

**ICAO/IATA:** UN1950, AEROSOLS, NON-FLAMMABLE, 2.2.

FF-9200-1186-4, FF-9200-1187-2, FF-9200-1188-0

**ADR/RID:** UN1950, Aerosols, QUANTITE LIMITEE, 2.2, (E), Classification code ADR : 5A.

**CODE IMDG:** UN1950, AEROSOLS, 2.2, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FD,SU.

**ICAO/IATA:** UN1950, AEROSOLS, NON-FLAMMABLE, 2.2.

**15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES****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. Les composants de ce produit sont conformes aux exigences de notification chimique du TSCA.

**Tableau des maladies professionnelles**

12 Affections professionnelles provoquées par les hydrocarbures aliphatiques halogénés énuméré ci-après :  
Dichlorométhane ; trichlorométhane ; tribromométhane ; triiodométhane ; tétrabromométhane ;  
chloroéthane ; 1,1-dichloroéthane ; 1,2-dichloroéthane ; 1,2-dibromoéthane ; 1,1,1-trichloroéthane ;  
1,1,2-trichloroéthane ; 1,1,2,2-tétrabromoéthane ; pentachloroéthane ; 1-bromopropane ; 2-  
bromopropane ; 1,2-dichloropropane ; trichloroéthylène ; tétrachloroéthylène ; dichloro-acétylène ;  
trichlorofluorométhane ; 1,1,2,2-tétrachloro-1,2-difluoroéthane ; 1,1,1,2-tétrachloro-2,2-  
difluoroéthane ; 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroéthane ; 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroéthane ; 1,1-

32	dichloro – 2,2,2- trifluoroéthane ; 1,2–dichloro – 1,1–difluoroéthane ; 1,1–dichloro – 1-fluoroéthane.
84	Affections professionnelles provoquées par le fluor, l'acide fluorhydrique et ses sels minéraux Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel : hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges ; hydrocarbures halogénés liquides ; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques ; alcools ; glycols, éthers ; diméthylformamide et diméthylacétamine ; acétonitrile et propionitrile ; pyridine ; diméthylsulfone et diméthylsulfoxyde.

## 15.2. Evaluation de la Sécurité Chimique

Ne s'applique pas.

## 16. AUTRES INFORMATIONS

### Liste des codes des mentions de dangers H

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H229	Récipient sous pression peut exploser si chauffé.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux
H332	Nocif par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H413	Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

### Liste pertinente des phrases de risque

R11	Facilement inflammable
R20	Nocif par inhalation.
R36	Irritant pour les yeux.
R52/53	Nocif pour les organismes aquatiques. Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
R53	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
R67	L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

### Raison de la révision:

Raisons de la révision

Section 1: N° FDS (Titre) - L'information a été modifiée.

Remarque (phrase) - L'information a été modifiée.

R-phrase - L'information a été modifiée.

Section 01: 1.3 Détails du fournisseur sur titre de la FDS - L'information a été modifiée.

16. Phrases de risques - L'information a été modifiée.

2: Identification des dangers - L'information a été modifiée.

Conformité REACH - L'information a été modifiée.

Section 13 : Code déchet européen - L'information a été modifiée.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES - L'information a été modifiée.

12.3 Persistance et dégradation - L'information a été modifiée.

12.4 Potentiel de bioaccumulation - L'information a été modifiée.

Inventaire mondial (Statut - Titre) - L'information a été modifiée.

Copyright - L'information a été modifiée.

Etiquette: Mention d'avertissement - L'information a été modifiée.

Etiquette: Précaution (Titre) - L'information a été modifiée.

Section 15: Remarque d'étiquetage et Détergent EU - L'information a été modifiée.

Valeurs limites de moyenne d'exposition : Valeurs limites de moyenne d'exposition : Valeurs limites de moyenne d'exposition :  
- L'information a été modifiée.

\*\*Section 08: TWA key\*\* - L'information a été modifiée.

A référer section 15 pour l'info concernant des notes - L'information a été modifiée.

Section 11: Autres effets de santé (Titre) - L'information a été modifiée.  
Section 11: Effets sur la santé - Inhalation (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 11: Effets sur la santé - Ingestion (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 6: 6.4: Référence à d'autres sections (Titre) - L'information a été modifiée.  
Reportez-vous aux sections 8 et 13 pour plus d'informations. - L'information a été modifiée.  
Section 7: Précautions de la manipulation (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 8: Contrôles techniques appropriées (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 4: 4.1: Description des mesures de premiers soins (Titre) - L'information a été modifiée.  
Tableau à deux colonnes affichant la liste unique des codes H et les phrases pour tous les composants de la matière donnée. - L'information a été modifiée.  
Section 1 : Titre Exposition unique peut provoquer des effets sur les organes cibles - L'information a été modifiée.  
Section 11: Danger par aspiration - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Texte Sensibilisation des voies respiratoires - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau Sensibilisation de la peau - Nom (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau Sensibilisation de la peau - Organisme (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau Sensibilisation de la peau - Valeur (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau Lésions oculaires graves/ irritant - Nom (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau Lésions oculaires graves/ irritant - Organisme (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau Lésions oculaires graves/ irritant - Valeur (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau Corrosion cutanée / irritation - Nom (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau Corrosion cutanée / irritation - Organisme (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau Corrosion cutanée / irritation - Valeur (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Table Mutagénicité cellules germinales - En tête Nom - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Table Mutagénicité cellules germinales - En tête Route - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Table Mutagénicité cellules germinales - En tête Valeur - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition répétée - Nom (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition répétée - Route (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition répétée - Organes cibles (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition répétée - Valeur (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition répétée- Organisme (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition répétée - Test résultat (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition répétée - Durée d'exposition (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition unique - Nom (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition unique - Route (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition unique - Organes cibles (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition unique - Valeur (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition unique - Organisme (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition unique - Test résultat (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Toxicité pour certains organes cibles - tableau exposition unique - Durée d'exposition (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau effets sur la reproduction et / ou sur le développement - Nom (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau effets sur la reproduction et / ou sur le développement - Route (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau effets sur la reproduction et / ou sur le développement - Valeur (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau effets sur la reproduction et / ou sur le développement - Organisme (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Tableau effets sur la reproduction et / ou sur le développement - Test résultat (Titre) - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Texte Tableau effets sur la reproduction et / ou sur le développement - - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Table Cancérogénicité - En tête Nom - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Table Cancérogénicité - En tête Route - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Table Cancérogénicité - En tête Espèces/organismes - L'information a été ajoutée.  
Section 11: Table Cancérogénicité - En tête Valeur - L'information a été ajoutée.  
Section 8: Données sur les gants - Matériau - L'information a été ajoutée.

Section 8: Données sur les gants - Epaisseur - L'information a été ajoutée.

Section 8: Données sur les gants - Temps de pénétration - L'information a été ajoutée.

Section 8: Données sur les gants:valeurs - L'information a été ajoutée.

Portection de la peau - gants recommandées - L'information a été supprimée.

Section 11: Durée d'exposition (Tableau - Titre) - L'information a été supprimée.

Section 11: Résultats des tests (Tableau - Titre) - L'information a été supprimée.

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)**