



## Fiche santé sécurité

Droits d'auteur.2020, Compagnie 3M Canada. Tous droits réservés. Il est permis de reproduire et/ou de télécharger ces données pour assurer l'utilisation adéquate des produits 3M, dans la mesure où : (1) les données sont reproduites intégralement, sans aucune modification, à moins qu'on obtienne au préalable une autorisation écrite de 3M à cet effet; et (2) ni la copie ni l'original ne seront revendus ni distribués en vue de faire un bénéfice.

**Groupe de document :** 08-0613-3  
**Date de parution :** 2020/10/14  
**Numéro de la version :** 22.01  
**Remplace la version datée de :** 2020/06/23

Cette fiche de données de sécurité est conforme au Règlement sur les produits dangereux Canadiens.

### SECTION 1 : Identification

#### 1.1 Identifiant du produit

Liquide Technique 71DA Novec(MC) 3M(MC)

#### Numéros d'identification de produit

98-0211-9344-0	98-0211-9345-7	98-0211-9346-5	98-0211-9347-3	98-0211-9348-1
98-0212-1171-3	98-0212-3144-8	98-0212-3145-5	98-0212-3146-3	98-0212-3549-8
H0-0019-1138-9	XZ-0046-0749-9			

#### 1.2 Utilisations recommandées et restrictions d'utilisation

##### Utilisation prévue

Uniquement pour l'usage professionnel. Veuillez lire les limitations sur l'utilisation pour des informations supplémentaires concernant l'intention de l'usage y compris les applications comme dispositif médical.

##### Restrictions d'utilisation

Les fluides techniques Novec(MC) 3M(MC) sont utilisés dans divers types d'applications, y compris, mais sans s'y limiter, pour le nettoyage de précision de dispositifs médicaux. Il agit également comme solvant pour dissoudre les dépôts de lubrifiant sur les appareils médicaux. Si ce produit est utilisé sur un dispositif fini à implanter dans le corps humain, s'assurer qu'il ne reste aucun résidu de solvant Novec sur les pièces. Il est fortement recommandé d'indiquer le protocole et les résultats des tests utilisés lors de l'enregistrement auprès de la FDA. Jamais en connaissance de cause, la Division des marchés et des matériaux électroniques de 3M ne fournira des échantillons de ses produits, n'en fera la promotion et ne les vendra pour qu'ils soient intégrés à des utilisations et à des produits médicaux et pharmaceutiques à partir desquels ils seront implantés temporairement ou définitivement dans des humains ou des animaux. Il incombe au client d'évaluer le produit de la Division des marchés et des matériaux électroniques de 3M pour déterminer s'il convient à l'utilisation et à la méthode d'application prévues. Les conditions d'évaluation, de sélection et d'utilisation d'un produit 3M peuvent varier considérablement et influencer sur l'utilisation et la méthode d'application prévue de celui-ci. Comme l'utilisateur est parfois seul à connaître ces conditions et à y exercer un quelconque pouvoir, il est essentiel qu'il évalue le produit 3M pour déterminer s'il convient à l'utilisation et à la méthode d'application prévues et s'il est conforme aux lois, à la réglementation, aux normes et aux lignes directrices locales applicables.

#### 1.3 Détails du fournisseur

**Compagnie:** Compagnie 3M Canada  
**Division:** Division des solutions des matériaux électroniques  
**Adresse :** 1840, rue d'Oxford Est, Case Postale 5757, London, Ontario N6A 4T1  
**Téléphone :** (800) 364-3577  
**Site Web :** www.3M.ca

#### 1.4 Numéro de téléphone d'urgence

Téléphone d'urgence medical:1-800-3M HELPS / 1-800-364-3577; Téléphone d'urgence de transport(CANUTEC):(613) 996-6666

## SECTION 2 : identification des dangers

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

Dangers Physiques Non Classifiés Ailleurs - Catégorie 1

Grave problème/Irritation oculaire : Catégorie 2A :

Toxicité pour certains organes cibles (exposition unique) Catégorie 3.

### 2.2. Éléments d'étiquette

#### Terme d'avertissement

Danger

#### Symboles :

Flamme | Point d'exclamation |

#### Pictogrammes



#### Mentions de danger

Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable ou explosif.

Provoque une irritation oculaire grave. Peut provoquer somnolence ou vertiges.

#### Mises en garde

#### Prévention :

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'ignition. Ne pas fumer. Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Utiliser seulement le produit en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Porter un équipement de protection des yeux/du visage. Laver soigneusement la peau exposée après manipulation.

#### Réponse:

EN CAS D'INHALATION: Amener la victime à l'air frais et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer prudemment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Retirer les verres de contact éventuels, si ceci peut être fait facilement. Continuer à rincer. Si l'irritation oculaire persiste : Consulter un médecin. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

#### Entreposage :

Entreposer dans un endroit bien ventilé. Conserver le récipient bien fermé. Garder sous clef.

#### Élimination :

Éliminer les contenus/contenants conformément aux règlements locaux, régionaux, nationaux et internationaux applicables.

### 2.3. Autres risques

Aucun connu.

## SECTION 3 : Composition/renseignements sur les ingrédients

## Liquide Technique 71DA Novoc(MC) 3M(MC)

Ce matériau est un mélange.

Ingrédient	Numéro CAS	% par poids	Nom Commun
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	163702-08-7	25 - 50	2-(Difluorométhoxyméthyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	156-60-5	42 - 46 Secret Fabrication *	trans-Dichloroéthylène
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	163702-07-6	5 - 25	ÉTHER DE NONAFLUOROBUTYLE ET DE MÉTHYLE
Alcool éthylique	64-17-5	2 - 3	Ethanol

\*La concentration réelle de cet ingrédient a été retenue comme un secret commercial.

## SECTION 4 : Premiers soins

### 4.1. Description des premiers soins

#### Inhalation :

Donner de l'air frais. En cas de malaise, consulter un médecin.

#### Contact avec la peau :

Laver avec l'eau et du savon. En cas de malaise, consulter un médecin.

#### En cas de contact avec les yeux :

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau. Retirer les lentilles cornéennes si cela est possible et continuer de rincer l'oeil. Consulter un médecin.

#### En cas d'ingestion :

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

### 4.2. Principaux symptômes et effets, tant aigus que différés

Voir en section 11.1: information sur les effets toxicologiques.

### 4.3. Indication de la nécessité éventuelle d'une prise en charge médicale immédiate et d'un traitement spécial

Non applicable.

## SECTION 5 : Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction appropriés

Utilisez un agent d'extinction adapté au feu environnant.

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

Ne pas exposer le matériel à des chaleurs extrêmes afin d'éviter la formation de produits toxiques de décomposition. Voir Produits de décomposition dangereux dans la section Stabilité et réactivité. Le matériau n'affiche pas de point d'éclair en vase clos mais peut former un mélange air / vapeur inflammable / explosif.

#### Les sous-produits nocifs de décomposition

<u>Substance</u>	<u>Condition</u>
Monoxyde de carbone	Durant la combustion
Bioxyde de carbone	Durant la combustion
Chlorure d'hydrogène	Durant la combustion
Fluorure d'hydrogène	Durant la combustion

### 5.3. Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu

Lorsque les conditions de lutte contre l'incendie sont graves et que l'on envisage la décomposition complète du produit, porter

des vêtements complets de protection, y compris casque, respirateur autonome à pression positive ou à admission d'air par pression, imperméable et pantalon de feu, bandes élastiques autour des bras, de la taille et des jambes, masque facial et vêtement de protection pour les parties exposées de la tête.

## SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de rejet accidentel

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

Tenir éloigné des étincelles, des flammes et de la chaleur extrême. Évacuer la zone. Ventiler la zone à l'air frais. Pour les grands déversements ou les déversements dans les espaces confinés, fournir une ventilation mécanique pour disperser ou évacuer les vapeurs, conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle. Consulter les autres sections de cette fiche signalétique pour plus de renseignements sur les dangers physiques ou pour la santé, la protection respiratoire, la ventilation ainsi que le matériel de protection individuelle.

### 6.2. Précautions pour l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement. Pour les déversements plus importants, couvrir les drains et construire des digues pour éviter que le matériau ne se déverse dans le réseau d'égouts ou les plans d'eau.

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

Éliminez toutes les sources potentielles d'inflammation lors du nettoyage en cas de déversement. Confiner le déversement. Travailler de l'extérieur vers l'intérieur du déversement. Couvrir de bentonite, de vermiculite ou d'un matériau absorbant inorganique vendu sur le marché. Mélanger suffisamment d'agents absorbants jusqu'à ce que le déversement semble sec. Rappel : L'ajout d'un matériau absorbant n'élimine pas les dangers physiques ni les dangers pour la santé ou pour l'environnement. Ramasser le plus de produits déversés possibles. Placer dans un récipient fermé approuvé pour le transport par les autorités compétentes. Nettoyer les résidus avec un solvant approprié sélectionné par une personne qualifiée et autorisée. Aérer l'endroit avec de l'air frais. Lire et suivre les précautions énoncées sur l'étiquette et la FSSS du solvant. Fermer hermétiquement dans un récipient. Dispose of collected material as soon as possible in accordance with applicable local/regional/national/international regulations.

## SECTION 7 : Manipulation et entreposage

### 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. Éviter le contact de la peau avec le matériau chaud. Réservé aux industries et aux professionnels. Non destiné à l'utilisation grand public. Entreposer les vêtements de travail à l'écart des autres vêtements, des aliments et des produits du tabac. Éviter de respirer les poussières, fumées, brouillards, gaz, vapeurs ou émanations. Éviter tout contact du produit avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en utilisant le produit. Bien se laver les mains après utilisation du produit. Éviter le rejet dans l'environnement. Éviter tout contact avec des agents oxydants (comme le 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. Tenir éloigné des étincelles, des flammes et de la chaleur extrême.

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

Entreposer dans un endroit bien ventilé. Conserver le récipient bien fermé. Entreposer à des températures ne dépassant pas 38C/100F. Entreposer à l'écart des bases fortes. Entreposer à l'écart des oxydants.

## SECTION 8 : Contrôles d'exposition/protection personnelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition en milieu de travail

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	Mentions additionnelles
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	156-60-5	ACGIH	MPT: 200ppm	

## Liquide Technique 71DA Novec(MC) 3M(MC)

Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	163702-07-6	AIHA	MPT: 750ppm	
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	163702-08-7	AIHA	MPT: 750ppm	
Alcool éthylique	64-17-5	ACGIH	STEL: 1000 ppm	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

CMRG : Chemical Manufacturer Recommended Guideline

MPT : moyenne pondérée dans le temps

STEL : Limite d'exposition de courte durée

C : Valeur plafond

### 8.2. Contrôles d'exposition

#### 8.2.1. Mesures d'ingénierie

Fournir une ventilation locale appropriée quand le produit est chauffé. Disposer d'un appareil de ventilation par dilution générale et/ou d'un appareil de ventilation par aspiration localisé pour contrôler les niveaux d'exposition aux particules en suspension dans l'air et s'assurer qu'elles se situent en dessous des limites d'exposition applicables et pour contrôler les poussières, fumées, gaz, brouillards, vapeurs ou émanations. Si la ventilation n'est pas adéquate, utiliser un appareil de protection respiratoire. Assurer une ventilation adéquate pour maintenir la concentration de vapeur en-dessous de la concentration inférieure explosive.

#### 8.2.2. équipement de protection individuelle

##### Protection des yeux/du visage

Choisissez et utilisez protection des yeux/du visage pour éviter le contact basé sur les résultats d'une évaluation de l'exposition. Les protections des yeux suivantes sont recommandées:

Lunettes de protection ouvertes.

##### Protection de la peau/des mains

Des gants de protection contre les produits chimiques ne sont pas requis dans des conditions normales d'utilisation.

Cependant, lorsque le produit est soumis à une chaleur extrême, du HF peut se former. Dans ces cas, des gants et un tablier en néoprène sont recommandés.

##### Protection respiratoire :

Une évaluation de l'exposition peut être nécessaire pour décider si un appareil de protection respiratoire est nécessaire. Si un appareil de protection respiratoire est nécessaire, porter 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 suivant (s) afin de réduire l'exposition par inhalation:

Lors du chauffage :

Utiliser un respirateur à pression positive s'il y a risque de surexposition à des rejets non contrôlés, si les niveaux d'exposition sont inconnus ou dans toute autre circonstance où les respirateurs d'épuration d'air ne pourraient pas offrir la protection adéquate.

Demi-masque respiratoire ou masque complet adapté pour des vapeurs organiques

Des respirateurs de vapeurs organiques peuvent avoir une courte durée de vie.

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

##### Risques thermiques

Porter des gants appropriés en manipulant ce matériau pour se protéger des brûlures.

## SECTION 9 : Propriétés chimiques et physiques

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

<b>État physique</b>	Liquide
<b>Aspect physique spécifique:</b>	Liquide
<b>couleur</b>	Incolore
<b>Odeur</b>	Odeur légère
<b>Valeur de seuil d'odeur</b>	<i>Pas de données disponibles</i>
<b>pH</b>	<i>Ne s'applique pas</i>
<b>Point de fusion/Point de congélation</b>	<i>Ne s'applique pas</i>
<b>Point d'ébullition</b>	40 °C
<b>Point d'éclair :</b>	Pas de point d'éclair [ <i>Détails</i> :Testé selon la méthode ASTM D 56-87]
<b>Vitesse d'évaporation :</b>	66 [ <i>Ref Std</i> :BUOAC=1]
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	<i>Ne s'applique pas</i>
<b>Limites d'explosivité (LIE)</b>	5,1 % volume [ <i>Détails</i> :Testé selon la méthode ASTM E681-94]
<b>Limites d'explosivité (LSI)</b>	12,7 % volume [ <i>Détails</i> :Testé selon la méthode ASTM E681-94]
<b>pression de vapeur</b>	55 062 Pa [ <i>@ 25 °C</i> ]
<b>Densité de vapeur et/ou Densité de vapeur relative;</b>	4,8 [ <i>@ 20 °C</i> ] [ <i>Ref Std</i> :Air=1]
<b>Densité</b>	1,33 g/ml
<b>Densité relative</b>	1,33 [ <i>Ref Std</i> :Eau=1]
<b>Hydrosolubilité</b>	Légère (< 10 %)
<b>Solubilité (non-eau)</b>	<i>Pas de données disponibles</i>
<b>Coefficient de partage : n-octanol/eau</b>	<i>Pas de données disponibles</i>
<b>Température d'inflammation spontanée</b>	420 °C
<b>Température de décomposition</b>	<i>Ne s'applique pas</i>
<b>Viscosité / Viscosité Cinématique</b>	0,45 mPa-s
<b>Composés Organiques Volatils</b>	629 g/l [ <i>Méthode de test</i> :Calculé à base de SCAQMD]
<b>Pourcentage de matières volatiles</b>	100 %
<b>COV (moins l'eau et les solvants exempts)</b>	629 g/l [ <i>Méthode de test</i> :Calculé selon le règlement 443.1 de SCAQMD]
<b>Masse moléculaire</b>	<i>Pas de données disponibles</i>

#### Nanoparticules

Ce matière ne contient pas des nanoparticules.

## SECTION 10 : Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Ce matériau pourrait s'avérer réactif avec certains agents et sous certaines conditions - consulter les autres titres de cette section.

### 10.2 Stabilité chimique

Stable.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.

### 10.4 Condition à éviter

Étincelles et/ou flammes

### 10.5 matériaux incompatibles

Bases fortes

Agents oxydants forts.

## 10.6 Produits de décomposition dangereux

<u>Substance</u>	<u>Condition</u>
Monoxyde de carbone	Température élevée - conditions de chaleur extrêmes
Bioxyde de carbone	Température élevée - conditions de chaleur extrêmes
Chlorure d'hydrogène	Température élevée - conditions de chaleur extrêmes
Fluorure d'hydrogène	Température élevée - conditions de chaleur extrêmes
Perfluoroisobutylène (PFIB)	Température élevée - conditions de chaleur extrêmes
Vapeur toxique, gaz, particule.	Température élevée - conditions de chaleur extrêmes

Consulter la section 5.2 Décomposition dangereuse pour connaître la liste des produits de combustion.

Exposé à une chaleur extrême, par suite d'une mauvaise utilisation ou d'une défaillance de l'équipement, le produit peut générer des produits de décomposition toxiques, dont le fluorure d'hydrogène et le perfluoroisobutylène.

## SECTION 11 : Renseignements toxicologiques

Les informations ci-dessous peuvent être inconsistantes avec la classification du produit dans la section 2 si les classifications de certains ingrédients sont attribuées par une autorité compétente. En outre, les données toxicologiques de certains ingrédients peuvent ne pas être reprises dans la classification du produit et/ou les signes et symptômes de l'exposition. Une cause possible est qu'un ingrédient peut être présent en dessous du seuil d'étiquetage un ingrédient peut être indisponible pour l'exposition ou les données ne s'appliquent pas au produit dans son ensemble.

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

#### Signes et symptômes d'exposition

Selon les données d'essai et/ou les renseignements sur les composants, ce matériau peut produire les effets suivants sur la santé :

#### **Inhalation :**

Irritation des voies respiratoires: Les signes/symptômes peuvent inclure la toux, des éternuements, l'écoulement nasal, des maux de tête, l'enrouement et des douleurs au nez et à la gorge. Peut provoquer des effets additionnels sur la santé (voir ci-dessous).

#### **Contact avec la peau :**

Le contact du produit avec la peau pendant son utilisation n'est pas censé causer une irritation importante.

#### **En cas de contact avec les yeux :**

Irritation oculaire grave: les symptômes peuvent inclure rougeurs, gonflements, douleurs, larmes, opacité cornéenne, diminution de la vision avec risque d'altération permanente.

#### **Ingestion :**

Irritation gastro-intestinale: Les signes/symptômes peuvent inclure: douleurs abdominales, maux d'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:

**Liquide Technique 71DA Novoc(MC) 3M(MC)**

Dépression du système nerveux central : Signes et symptômes probables : maux de tête, étourdissements, somnolence, incoordination, nausées, temps de réaction lent, troubles de l'élocution, vertiges et perte de conscience.

**Information complémentaire:**

Ce produit contient de l'éthanol. Les boissons alcoolisées et de l'éthanol dans les boissons alcoolisées ont été classées par le Centre international de Recherche sur le Cancer comme cancérigène pour l'homme. Il ya aussi des données associant la consommation humaine de boissons alcoolisées avec la toxicité développementale et la toxicité hépatique. On ne s'attend pas à l'exposition à l'éthanol lors de l'utilisation prévisible de ce produit pour causer le cancer, toxicité pour le développement ou la toxicité hépatique.

**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	Voie	Espèces	Valeur
Produit général	Inhalation - Vapeur(4 h)		Pas de données disponibles. Calculé ETA>50 mg/l
Produit général	Ingestion		Pas de données disponibles. Calculé ETA>5 000 mg/kg
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Dermale		LD50 estimée à > 5 000 mg/kg
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 1 000 mg/l
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Ingestion	Rat	LD50 > 5 000 mg/kg
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Dermale	Lapin	LD50 > 5 000 mg/kg
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 95,6 mg/l
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Ingestion	Rat	LD50 7 902 mg/kg
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Dermale		LD50 estimée à > 5 000 mg/kg
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 1 000 mg/l
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Ingestion	Rat	LD50 > 5 000 mg/kg
Alcool éthylique	Dermale	Lapin	LD50 > 15 800 mg/kg
Alcool éthylique	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 124,7 mg/l
Alcool éthylique	Ingestion	Rat	LD50 17 800 mg/kg

ETA = estimation de la toxicité aiguë

**Corrosion/irritation cutanée**

Nom	Espèces	Valeur
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Lapin	Aucune irritation significative
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Lapin	Irritation minimale.
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Lapin	Aucune irritation significative
Alcool éthylique	Lapin	Aucune irritation significative

**Blessures graves aux yeux/Irritation**

Nom	Espèces	Valeur
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Lapin	Aucune irritation significative
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Lapin	Irritant modéré
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Lapin	Aucune irritation significative
Alcool éthylique	Lapin	Irritant grave

**Sensibilisation de la peau**

Nom	Espèces	Valeur
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Cochon d'Inde	Non classifié



**Liquide Technique 71DA Novec(MC) 3M(MC)**

Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Cochon d'Inde	Non classifié
Alcool éthylique	Humain	Non classifié

**Sensibilisation respiratoire**

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 des cellules germinales**

Nom	Voie	Valeur
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	In Vitro	N'est pas mutagène
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	In vivo	N'est pas mutagène
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	In Vitro	N'est pas mutagène
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	In vivo	N'est pas mutagène
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	In Vitro	N'est pas mutagène
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	In vivo	N'est pas mutagène
Alcool éthylique	In Vitro	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.
Alcool éthylique	In vivo	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.

**Cancérogénicité :**

Nom	Voie	Espèces	Valeur
Alcool éthylique	Ingestion	Multiple espèces animales	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.

**Effets toxiques sur la reproduction****Effets sur la reproduction et/ou le développement**

Nom	Voie	Valeur	Espèces	Résultat de l'essai	Durée d'exposition
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Inhalation	Non classifié pour la reproduction des femelles	Rat	Niveau sans effet nocif observé 129 mg/l	1 génération
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Inhalation	Non classifié pour la reproduction masculine	Rat	Niveau sans effet nocif observé 129 mg/l	1 génération
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Inhalation	Non classifié pour le développement	Rat	Niveau sans effet nocif observé 307 mg/l	pendant la grossesse
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Inhalation	Non classifié pour le développement	Rat	Niveau sans effet nocif observé 24 mg/l	pendant l'organogénèse
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Inhalation	Non classifié pour la reproduction des femelles	Rat	Niveau sans effet nocif observé 129 mg/l	1 génération
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Inhalation	Non classifié pour la reproduction masculine	Rat	Niveau sans effet nocif observé 129 mg/l	1 génération
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Inhalation	Non classifié pour le développement	Rat	Niveau sans effet nocif observé 307 mg/l	pendant la grossesse
Alcool éthylique	Inhalation	Non classifié pour le développement	Rat	Niveau sans	pendant la

**Liquide Technique 71DA Novec(MC) 3M(MC)**

				effet nocif observé 38 mg/l	grossesse
Alcool éthylique	Ingestion	Non classifié pour la développement	Rat	Niveau sans effet nocif observé 5 200 mg/kg/day	avant l'accouplement et pendant la gestation

**Organe(s) cible(s)**

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Nom	Voie	Organe(s) cible(s)	Valeur	Espèces	Résultat de l'essai	Durée d'exposition
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Inhalation	Système nerveux	Non classifié	Chien	LOAEL 913 mg/l	10 minutes
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Inhalation	sensibilisation cardiaque	Non classifié	Chien	Niveau sans effet nocif observé 913 mg/l	10 minutes
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Inhalation	dépression du système nerveux central	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Humain	Niveau sans effet nocif observé Pas disponible	exposition professionnelle
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Inhalation	irritation respiratoires	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.		Niveau sans effet nocif observé Pas disponible	
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Ingestion	dépression du système nerveux central	Peut provoquer somnolence ou vertiges	Rat	LOAEL 4 500 mg/kg	ne s'applique pas
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Inhalation	Système nerveux	Non classifié	Chien	LOAEL 913 mg/l	10 minutes
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Inhalation	sensibilisation cardiaque	Non classifié	Chien	Niveau sans effet nocif observé 913 mg/l	10 minutes
Alcool éthylique	Inhalation	dépression du système nerveux central	Peut provoquer somnolence ou vertiges	Humain	LOAEL 2,6 mg/l	30 minutes
Alcool éthylique	Inhalation	irritation respiratoires	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Humain	LOAEL 9,4 mg/l	pas disponible
Alcool éthylique	Ingestion	dépression du système nerveux central	Peut provoquer somnolence ou vertiges	Multiple espèces animales.	Niveau sans effet nocif observé pas disponible	
Alcool éthylique	Ingestion	rénale et / ou de la vessie	Non classifié	Chien	Niveau sans effet nocif observé 3 000 mg/kg	

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

Nom	Voie	Organe(s) cible(s)	Valeur	Espèces	Résultat de l'essai	Durée d'exposition
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Inhalation	foie	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 155 mg/l	13 semaines
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Inhalation	des os, des dents, des ongles et/ou les cheveux	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 129 mg/l	11 semaines
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Inhalation	cœur   la peau   Système endocrinien   tube	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 155	13 semaines

**Liquide Technique 71DA Novec(MC) 3M(MC)**

		digestif   système vasculaire   système immunitaire   muscles   Système nerveux   yeux   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire			mg/l	
Éther de nonafluoroisobutyle et de méthyle	Ingestion	Système endocrinien   foie   cœur   système vasculaire   système immunitaire   Système nerveux   yeux   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 1 000 mg/kg/day	28 jours
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Inhalation	Système endocrinien   foie   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 16 mg/l	90 jours
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Ingestion	rénale et / ou de la vessie	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 2 000 mg/kg/day	14 semaines
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Ingestion	sang   foie	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 125 mg/kg/day	14 semaines
Dichloro-1,2 éthylène (trans-)	Ingestion	cœur   système immunitaire   système respiratoire	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 2 000 mg/kg/day	14 semaines
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Inhalation	foie	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 155 mg/l	13 semaines
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Inhalation	des os, des dents, des ongles et/ou les cheveux	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 129 mg/l	11 semaines
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Inhalation	cœur   la peau   Système endocrinien   tube digestif   système vasculaire   système immunitaire   muscles   Système nerveux   yeux   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 155 mg/l	13 semaines
Éther de nonafluorobutyle et de méthyle	Ingestion	Système endocrinien   foie   cœur   système vasculaire   système immunitaire   Système nerveux   yeux   rénale et / ou de la vessie   système respiratoire	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 1 000 mg/kg/day	28 jours
Alcool éthylique	Inhalation	foie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Lapin	LOAEL 124 mg/l	365 jours
Alcool éthylique	Inhalation	système vasculaire   système immunitaire	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 25	14 jours

**Liquide Technique 71DA Novec(MC) 3M(MC)**

					mg/l	
Alcool éthylique	Ingestion	foie	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	LOAEL 8 000 mg/kg/day	4 mois
Alcool éthylique	Ingestion	rénale et / ou de la vessie	Non classifié	Chien	Niveau sans effet nocif observé 3 000 mg/kg/day	7 jours

**Risque d'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.

**Veillez communiquer à l'adresse ou au numéro de téléphone indiqué à la première page de la fiche signalétique santé-sécurité pour de plus amples renseignements sur ce matériau ou ses composants.**

**SECTION 12 : Renseignements écologiques**

Pas de données disponibles.

**SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes d'élimination**

Éliminer les contenus/contenants conformément aux règlements locaux, régionaux, nationaux et internationaux.

Évacuer les déchets vers une usine de gestion des déchets industriels autorisée. Une autre solution d'élimination consiste à incinérer les déchets dans un incinérateur de déchets autorisé. La destruction adéquate peut exiger le recours à un autre combustible lors des processus d'incinération. Les produits de la combustion comprendront de l'acide halogène (HCl/HF/HBr). L'installation doit pouvoir traiter les matériaux halogénés. Les fûts/barils/contenants utilisés pour le transport et la manutention de produits chimiques dangereux (substances chimiques, mélanges, préparations classifiées comme dangereuses en vertu des règlements applicables) doivent être considérés, entreposés, traités et éliminés comme des déchets dangereux sauf mention contraire dans des règlements applicables sur la gestion des déchets. Consulter les organismes de réglementation concernés pour déterminer les installations de traitement et d'élimination disponibles.

**SECTION 14 : Renseignements sur le transport**

Pour l'informations de transport, s'il vous plaît visitez <http://3M.com/Transportinfo> ou par téléphone 1-800-364-3577 ou 651-737-6501.

**SECTION 15 : Renseignements réglementaires****15.1. Réglementation/législation particulière à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Statut des inventaires**

Contactez 3M pour plus de renseignements. Les composants de ce matériau sont conformes aux dispositions de la Korean Toxic Chemical Control Law (loi coréenne de réglementation des produits chimiques toxiques). Certaines restrictions peuvent s'appliquer. Communiquer avec la division des ventes pour obtenir plus de renseignements. Les composés de ce matériau sont conformes aux dispositions du NICNAS (National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme) de l'Australie. Certaines restrictions peuvent s'appliquer. Communiquer avec la division des ventes pour obtenir plus de renseignements. Les composants de ce matériau sont conformes aux dispositions de la Japon Toxic Chemical Control Law (loi Japon de réglementation des produits chimiques toxiques). Certaines restrictions peuvent s'appliquer. Communiquer avec

la division des ventes pour obtenir plus de renseignements. Les composants de ce matériau sont conformes aux dispositions de la Philippines RA 6969 exigences. Certaines restrictions peuvent s'appliquer. Communiquer avec la division des ventes pour obtenir plus de renseignements. Les composants de ce produit sont conformes aux exigences relatives aux avis sur les produits chimiques de la CEPA Ce produit est conforme aux mesures sur la gestion environnementale des nouvelles substances chimiques . Tous les ingrédients sont listés ou exemptés de l'inventaire Chinois IECSC . Les composés de ce produit sont conformes aux on sur les produitexigences de notificatis chimiques de la TSCA (Loi réglementant les substances toxiques).

## **SECTION 16 : Autres renseignements**

### **Classement des risques par la NFPA**

**Santé: 3 Inflammabilité: 1 Instabilité : 0 Risques particuliers : Aucun**

Les cotes d'évaluation des risques établies par la National Fire Protection Association (NFPA) sont destinées à aider le personnel d'intervention d'urgence à déterminer les risques présentés par l'exposition aiguë à court terme à un matériau au cours d'incendies, de déversements ou d'autres situations d'urgence semblables. Pour les établir, on tient principalement compte des propriétés physiques et toxiques du matériau, mais également des propriétés toxiques des produits de combustion ou de décomposition qui sont générés en grande quantité.

### **Classement des risques par le HMIS**

**Santé: 2 Inflammabilité: 1 Dangers physiques : 0 Protection personnelle: X - See PPE section.**

Les cotes d'évaluation des risques établies par le Hazardous Material Identification System (HMIS® IV) sont destinées à informer les employés sur les dangers chimiques en milieu de travail. Ces cotes d'évaluation se fondent sur les propriétés inhérentes du matériau dans des conditions d'utilisation normales prévisibles et leur utilisation n'est pas destinée aux cas d'urgence. Les cotes d'évaluation du HMIS® IV doivent être utilisées dans le cadre d'une mise en œuvre complète d'un programme HMIS® IV. HMIS® est une marque déposée de l'American Coatings Association (ACA).

<b>Groupe de document :</b>	08-0613-3	<b>Numéro de la version :</b>	22.01
<b>Date de parution :</b>	2020/10/14	<b>Remplace la version datée de :</b>	2020/06/23

Les renseignements contenus dans la présente fiches de données de sécurité (FDS) étaient jugés exacts au moment de la publication. 3M N'OFFRE AUCUNE GARANTIE OU CONDITION EXPLICITE OU IMPLICITE, TATUTAIRE OU AUTRE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, OU TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DÉCOULANT DE LA CONDUITE DES AFFAIRES, DES PRATIQUES COURANTES ET DES USAGES DU COMMERCE. Il incombe à l'utilisateur d'établir si le produit 3M convient à l'usage auquel il le destine et à la méthode d'utilisation ou d'application prévue. Comme l'utilisateur est parfois seul à connaître les nombreux facteurs qui interviennent dans l'utilisation et l'application d'un produit 3M et à y exercer un quelconque pouvoir, il est essentiel qu'il évalue le produit 3M avant de déterminer s'il convient à l'usage auquel il le destine et à la méthode d'utilisation ou d'application prévue.

**Les FDS de 3M Canada sont disponibles sur [www.3m.ca](http://www.3m.ca)**