



## 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.

<b>Groupe de document :</b>	31-6591-7	<b>Numéro de la version :</b>	3.01
<b>Date de parution :</b>	2020/10/22	<b>Remplace la version datée de :</b>	2020/02/10

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

### SECTION 1 : Identification

#### 1.1 Identifiant du produit

Gaz isolant 5110 Novec(MC) 3M(MC)

#### Numéros d'identification de produit

LA-M100-1547-3      98-0212-4853-3      98-0212-4917-6      98-0212-4918-4

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

##### Utilisation prévue

Fluide diélectrique. Pour usage industriel seulement. Ce produit ne doit pas être utilisé à titre de dispositif médical ou de médicament.

##### Restrictions d'utilisation

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

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

## Gaz isolant 5110 Novec(MC) 3M(MC)

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

Non classifié selon le Règlement sur les produits dangereux Canadiens.

### 2.2. Éléments d'étiquette

#### Terme d'avertissement

Ne s'applique pas.

#### Symboles :

Ne s'applique pas.

#### Pictogrammes

Non applicable.

### 2.3. Autres risques

Aucun connu.

## SECTION 3 : Composition/renseignements sur les ingrédients

Ce matériau est un mélange.

Ingrédient	Numéro CAS	% par poids	Nom Commun
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3- (trifluorométhyl)	756-12-7	99.5 - 100	Pas de données disponibles
-			

## SECTION 4 : Premiers soins

### 4.1. Description des premiers soins

#### Inhalation :

Aucun besoin en premiers soins n'est anticipé.

#### Contact avec la peau :

Aucun besoin en premiers soins n'est anticipé.

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

Aucun besoin en premiers soins n'est anticipé.

#### 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

## Gaz isolant 5110 Novec(MC) 3M(MC)

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.

### Les sous-produits nocifs de décomposition

#### Substance

Monoxyde de carbone

Bioxyde de carbone

Fluorure d'hydrogène

Vapeur toxique, gaz, particule.

#### Condition

Durant la combustion

Durant la combustion

Durant la combustion

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

Évacuer la zone Ventiler la zone à l'air frais. 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'égoûts ou les plans d'eau.

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

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. 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

Éviter l'inhalation des produits de décomposition thermique. 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.).

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

Garder le contenant hermétiquement fermé pour prévenir la contamination du contenu avec l'eau ou l'air. Si l'on soupçonne une contamination, ne pas refermer le contenant. Entreposer à l'écart des bases fortes. Entreposer à l'écart des oxydants. Stocker à l'écart des amines.

## 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	Agence	Type de limite	Mentions
------------	--------	--------	----------------	----------

**Gaz isolant 5110 Novec(MC) 3M(MC)**

	CAS			additionnelles
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3- (trifluorométhyl) -	756-12-7	Fabricant déterminé	MPT(8 heures):225 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**

Aucun controle requis

**8.2.2. équipement de protection individuelle****Protection des yeux/du visage**

Aucun requis.

**Protection de la peau/des mains**

Sélectionner et porter des gants et/ou des vêtements de protection pour éviter tout contact avec la peau selon les résultats d'une évaluation du degré d'exposition. Consulter le fabricant de gants et/ou de vêtements de protection pour la sélection de matériaux compatibles appropriés.

Des gants constitués du/des matériaux suivants sont recommandés: Caoutchouc nitrile

**Protection respiratoire :**

Aucun requis.

**SECTION 9 : Propriétés chimiques et physiques****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

<b>État physique</b>	Liquide
<b>couleur</b>	Incolore
<b>Odeur</b>	Inodore
<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>	< -80 °C
<b>Point d'ébullition</b>	26,9 °C
<b>Point d'éclair :</b>	Pas de point d'éclair
<b>Vitesse d'évaporation :</b>	> 50
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	Ne s'applique pas
<b>Limites d'explosivité (LIE)</b>	Aucune détectée
<b>Limites d'explosivité (LSI)</b>	Aucune détectée
<b>pression de vapeur</b>	94 258,7 Pa [ @ 25 °C ]
<b>Densité de vapeur et/ou Densité de vapeur relative;</b>	9,2 [Ref Std: Air=1]
<b>Densité</b>	1,561 g/ml [ @ 20 °C ]
<b>Densité relative</b>	1,561 [Ref Std: Eau=1]
<b>Hydrosolubilité</b>	<i>Pas de données disponibles</i>
<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>	<i>Ne s'applique pas</i>
<b>Température de décomposition</b>	<i>Pas de données disponibles</i>
<b>Viscosité / Viscosité Cinématique</b>	0,41 mm2/sec [ @ 0 °C ]
<b>Composés Organiques Volatils</b>	

Gaz isolant 5110 Novec(MC) 3M(MC)

Pourcentage de matières volatiles	100 %
COV (moins l'eau et les solvants exempts)	
Masse moléculaire	226,04 g/mol

#### Nanoparticules

Ce matériau 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

Aucun connu.

### 10.5 matériaux incompatibles

Bases fortes

Agents oxydants forts.

Alcools

Amines

Eau

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

<u>Substance</u>	<u>Condition</u>
Aucun connu.	

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

Dans les situations où l'on a une montée extrême de la température comme une mauvaise utilisation ou un défaut d'équipement du fluorure d'hydrogène (produit de décomposition) peut être généré.

## 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 :

**Gaz isolant 5110 Novec(MC) 3M(MC)****Inhalation :**

Aucun effet sur la sante connu.

**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 :**

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

**Ingestion :**

Peut être nocif si avalé.

**Données toxicologiques**

Si un composant est listé en section 3 mais n'apparait 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	Voie	Espèces	Valeur
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3- (trifluorométhyl) -	Dermale	Rat	LD50 > 2 000 mg/kg
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3- (trifluorométhyl) -	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 148, < 213 mg/l
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3- (trifluorométhyl) -	Ingestion	Rat	LD50 > 2 000 mg/kg

ETA = estimation de la toxicité aiguë

**Corrosion/irritation cutanée**

Nom	Espèces	Valeur
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3- (trifluorométhyl) -	Lapin	Aucune irritation significative

**Blessures graves aux yeux/Irritation**

Nom	Espèces	Valeur
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3- (trifluorométhyl) -	Lapin	Aucune irritation significative

**Sensibilisation de la peau**

Nom	Espèces	Valeur
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3- (trifluorométhyl) -	Mouris	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
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3- (trifluorométhyl) -	In Vitro	N'est pas mutagène

**Cancérogénicité :**

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

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

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.

## Gaz isolant 5110 Novec(MC) 3M(MC)

### Organe(s) cible(s)

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

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

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

Nom	Voie	Organe(s) cible(s)	Valeur	Espèces	Résultat de l'essai	Durée d'exposition
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3-(trifluorométhyl) -	Inhalation	foie   rénale et / ou de la vessie	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 66,7 mg/l	5 jours
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3-(trifluorométhyl) -	Inhalation	tube digestif	Non classifié	Rat	LOAEL 5,44 mg/l	28 jours
2-butanone, 1,1,1,3,4,4,4-heptafluoro-3-(trifluorométhyl) -	Inhalation	système respiratoire	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 10,88 mg/l	120 heures

#### 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 combustion contiendront du HF. L'installation doit être capable de 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

Ce produit n'est pas réglementé par le U.S. DOT, IATA or IMO.

La présente classification relative au transport est fournie à titre de service à la clientèle. Comme expéditeur, VOUS êtes tenu de respecter toutes les lois et tous les règlements applicables au transport, y compris les exigences relatives à la classification et à l'emballage appropriés. Pour établir la classification relative au transport, 3M se fonde sur la formulation des produits, l'emballage, ses politiques et son interprétation des règlements en vigueur qui s'appliquent. 3M ne garantit aucunement l'exactitude des présents renseignements fournis sur la classification. Ces renseignements ne s'appliquent qu'à la classification

## Gaz isolant 5110 Novec(MC) 3M(MC)

relative au transport et excluent les exigences en matière d'emballage, d'étiquetage ou d'identification des marchandises. L'emballage d'origine de 3M n'est approuvé que pour l'expédition au Canada par voie terrestre. Si vous expédiez par voie aérienne ou maritime, il est possible que l'emballage ne respecte pas les exigences réglementaires.

## 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 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 composés de ce produit sont conformes aux exigences de notification 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:** 1 **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>	31-6591-7	<b>Numéro de la version :</b>	3.01
<b>Date de parution :</b>	2020/10/22	<b>Remplace la version datée de :</b>	2020/02/10

Les renseignements contenus dans la présente fiche 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)**

