



Fiche santé sécurité

Droits d'auteur.2021, 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 :	06-4521-8	Numéro de la version :	14.00
Date de parution :	2021/10/22	Remplace la version datée de :	2021/07/16

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

SECTION 1 : Identification

1.1 Identifiant du produit

3M(MC) FLUORINERT (MC) LIQUIDE ELECTRONIQUE FC-3283

Numéros d'identification de produit

80-0014-2763-4	80-0014-2769-1	80-0014-2770-9	98-0212-2908-7	98-0212-4878-0
98-0212-4879-8	98-0212-4880-6	HB-0045-3724-5	ZF-0002-1344-5	ZF-0002-1345-2
ZF-0002-1356-9				

1.2 Utilisations recommandées et restrictions d'utilisation

Utilisation prévue

Pour utilisation industrielle uniquement en tant que liquide d'essai ou de liquide de transfert de chaleur pour les composants électroniques. Ce produit ne doit pas être utilisé à titre de dispositif médical ou de médicament.

Restrictions d'utilisation

Les liquides pour applications électroniques Fluorinert(MC) sont utilisés dans un large éventail d'applications, y compris, mais sans s'y limiter, pour le nettoyage de précision des dispositifs médicaux et en tant que solvants pour le dépôt de lubrifiants sur les dispositifs médicaux. Lorsque le produit est utilisé dans des applications où le dispositif fini est implanté dans le corps humain, aucun résidu de solvant Fluorinert ne peut rester sur les pièces. Il est vivement recommandé de mentionner les résultats et le protocole des essais justificatifs lors de l'enregistrement du produit auprès de la FDA. La division 3M des matériaux destinés aux marchés de l'électronique (Electronics Materials Solutions Division, EMSD) n'échantillonnera pas, ne soutiendra, ni ne vendra sciemment ses produits en sachant qu'ils seront incorporés dans des produits et applications médicaux et pharmaceutiques dans lesquels le produit 3M sera provisoirement ou définitivement implanté chez des humains ou des animaux. Il incombe au client la responsabilité d'évaluer et de déterminer si un produit 3M EMMD est adapté et approprié pour son usage particulier et l'application prévue. Les conditions d'évaluation, de sélection et d'utilisation d'un produit 3M peuvent varier largement et affecter l'utilisation et l'application visée de ce produit. Étant donné qu'un grand nombre de ces conditions sont uniquement connues et maîtrisées par l'utilisateur, ce dernier doit impérativement évaluer et déterminer si le produit 3M est adapté et approprié pour un usage particulier et l'application prévue, et respecter toutes les lois, réglementations, normes et recommandations 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**

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 une substance.

Ingrédient	Numéro CAS	% par poids	Nom Commun
1,1,2,2,3,3,3-Heptafluoro-N,N-bis(heptafluoropropyl)propan-1-amine	338-83-0	100	Perfluamine

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 :

Aucun besoin en premiers soins n'est anticipé.

4.2. Principaux symptômes et effets, tant aigus que différés

Aucun symptôme ou effet critique. Voir section 11.1, informations 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.

Les sous-produits nocifs de décomposition

<u>Substance</u>	<u>Condition</u>
Monoxyde de carbone	Durant la combustion
Bioxyde de carbone	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

Ventiler la zone à l'air frais. Observer les mesures de précaution indiquées dans les autres sections.

6.2. Précautions pour l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

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. 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

Éviter l'inhalation des produits de décomposition thermique. 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 le rejet dans l'environnement. 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

Entreposer à l'écart de la chaleur;

SECTION 8 : Contrôles d'exposition/protection personnelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition en milieu de travail

Aucune limite d'exposition professionnelle pour les composants énumérés à la section 3 de cette FSSS.

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.

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

Aucun requis.

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 :

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.

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

État physique	Liquide
Aspect physique spécifique:	Liquide
couleur	Incolore
Odeur	Inodore
Valeur de seuil d'odeur	<i>Pas de données disponibles</i>
pH	<i>Ne s'applique pas</i>
Point de fusion/Point de congélation	<i>Ne s'applique pas</i>
Point d'ébullition	123 - 133 °C
Point d'éclair :	Pas de point d'éclair
Vitesse d'évaporation :	< 1 Unités non disponibles ou non pertinentes [Ref Std:BUOAC=1]
Inflammabilité (solide, gaz)	Ne s'applique pas
Limites d'explosivité (LIE)	Aucune détectée
Limites d'explosivité (LSI)	Aucune détectée
pression de vapeur	1 866,5 Pa [@ 23 °C]
Densité de vapeur et/ou Densité de vapeur relative;	18 [@ 23 °C] [Ref Std:Air=1]
Densité	1,8 g/ml
Densité relative	1,8 [Ref Std:Eau=1]
Hydrosolubilité	Néant
Solubilité (non-eau)	<i>Pas de données disponibles</i>
Coefficient de partage : n-octanol/eau	<i>Pas de données disponibles</i>
Température d'inflammation spontanée	<i>Pas de données disponibles</i>
Température de décomposition	<i>Ne s'applique pas</i>
Viscosité / Viscosité Cinématique	0,7 mm ² /sec [@ 25 °C]
Composés Organiques Volatils	[Détails:Exempt]
Pourcentage de matières volatiles	100 %
COV (moins l'eau et les solvants exempts)	[Détails:Exempt]

Masse moléculaire

*Pas de données disponibles***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

Chaleur

10.5 matériaux incompatibles

Métaux actifs concassés

Métaux alcalins

10.6 Produits de décomposition dangereux**Substance**

Fluorure d'hydrogène

Perfluoroisobutylène (PFIB)

Condition

Température élevée - supérieure à 200 °C

Température élevée - supérieure à 200 °C

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 :

Aucun effet sur la santé 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 :

Aucun effet sur la sante connu.

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
1,1,2,2,3,3,3-Heptafluoro-N,N-bis(heptafluoropropyl)propan-1-amine	Dermale	Jugement professionnel	LD50 estimée à > 5 000 mg/kg
1,1,2,2,3,3,3-Heptafluoro-N,N-bis(heptafluoropropyl)propan-1-amine	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 120 mg/l
1,1,2,2,3,3,3-Heptafluoro-N,N-bis(heptafluoropropyl)propan-1-amine	Ingestion	Rat	LD50 > 5 000 mg/kg

ETA = estimation de la toxicité aiguë

Corrosion/irritation cutanée

Nom	Espèces	Valeur
1,1,2,2,3,3,3-Heptafluoro-N,N-bis(heptafluoropropyl)propan-1-amine	Lapin	Aucune irritation significative

Blessures graves aux yeux/Irritation

Nom	Espèces	Valeur
1,1,2,2,3,3,3-Heptafluoro-N,N-bis(heptafluoropropyl)propan-1-amine	Lapin	Aucune irritation significative

Sensibilisation de la peau

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.

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

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.

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

Nom	Voie	Valeur	Espèces	Résultat de l'essai	Durée d'exposition
1,1,2,2,3,3,3-Heptafluoro-N,N-bis(heptafluoropropyl)propan-1-amine	Ingestion	Non classifié pour la reproduction des femelles	Rat	Niveau sans effet nocif observé 1 000 mg/kg/day	avant l'accouplement et pendant la gestation

3M(MC) FLUORINERT (MC) LIQUIDE ELECTRONIQUE FC-3283

1,1,2,2,3,3,3-Heptafluoro-N,N-bis(heptafluoropropyl)propan-1-amine	Ingestion	Non classifié pour la reproduction masculine	Rat	Niveau sans effet nocif observé 1 000 mg/kg/day	28 jours
1,1,2,2,3,3,3-Heptafluoro-N,N-bis(heptafluoropropyl)propan-1-amine	Ingestion	Non classifié pour la développement	Rat	Niveau sans effet nocif observé 1 000 mg/kg/day	pendant la grossesse

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
1,1,2,2,3,3,3-Heptafluoro-N,N-bis(heptafluoropropyl)propan-1-amine	Ingestion	Système endocrinien tube digestif système vasculaire foie système immunitaire Système nerveux rénale et / ou de la vessie système respiratoire	Non classifié	Rat	Niveau sans effet nocif observé 1 200 mg/kg/day	13 semaines

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 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 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 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 notifiatis 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: 0 **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).

Groupe de document :	06-4521-8	Numéro de la version :	14.00
Date de parution :	2021/10/22	Remplace la version datée de :	2021/07/16

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