



Fiche santé sécurité

Droits d'auteur.2024, 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 : | 22-7641-8 | Numéro de la version : | 8.00 |
| Date de parution : | 2024/01/03 | Remplace la version datée de : | 2019/07/23 |

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

SECTION 1 : Identification

1.1 Identifiant du produit

Liquide pour applications électroniques FC-770 Fluorinert 3M(MC)

Numéros d'identification de produit

| | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 80-0016-0115-4 | 80-0016-0116-2 | 80-0016-0117-0 | 98-0212-3393-1 | 98-0212-3527-4 |
| 98-0212-4882-2 | 98-0212-4885-5 | HB-0040-7069-2 | JF-1000-5132-1 | ZF-0002-1623-2 |
| ZF-0002-1624-0 | ZF-0002-1625-7 | | | |

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

Liquide pour applications électroniques Fluorinert(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 solutions 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 solutions 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

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 |
|--|--------------|-------------|----------------------------|
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | 1093615-61-2 | 100 | Pas de données disponibles |

SECTION 4 : Premiers soins

4.1. Description des premiers soins

Inhalation :

Aucun besoin en premiers soins n'est anticipé. Si des symptômes se développent, emmenez la personne affectée à l'air frais. Consulter un médecin.

Contact avec la peau :

En cas d'exposition, laver avec de l'eau et du savon. Si les symptômes se développent, consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux :

En cas d'exposition, rincer les yeux avec de grandes quantités d'eau. Enlever les lentilles de contact s'il est possible de le faire facilement. Continuer à rincer. Si les symptômes se développent, 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

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 |
| Fluorure d'hydrogène | Durant la combustion |
| Vapeur toxique, gaz, particule. | 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. 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. 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. 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.

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**

Dans les situations où le fluide risque d'être exposé à une chaleur extrême en raison d'un usage abusif ou d'une défectuosité du matériel, ventiler par aspiration à la source de manière suffisante afin de maintenir les concentrations de produits de décomposition thermique sous les niveaux indiqués dans les directives d'exposition.

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 :

Pour les situations où le matériau pourrait être exposé à une surchauffe extrême en raison d'une mauvaise utilisation ou d'une défaillance de l'équipement, utiliser un respirateur à pression positive.

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 | 95 °C |
| Point d'éclair : | Pas de point d'éclair |
| Vitesse d'évaporation : | 1 [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 | 6 746,1 Pa [@ 20 °C] |
| Densité de vapeur et/ou Densité de vapeur relative; | 14 [Ref Std:Air=1] |
| Densité | 1,8 g/ml |
| Densité relative | 1,8 [Ref Std:Eau=1] |
| Hydrosolubilité | 0,0662 mg/l [@ 23 °C] |
| 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 | 0,8 mm ² /sec [@ 25 °C] |
| Composés Organiques Volatils | <i>Pas de données disponibles</i> |
| Pourcentage de matières volatiles | 100 % |

| | |
|---|-----------------------------------|
| COV (moins l'eau et les solvants exempts) | <i>Pas de données disponibles</i> |
| Masse moléculaire | <i>Pas de données disponibles</i> |

SECTION 10 : Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Ce matériau est considéré comme non-réactif dans des conditions normales d'utilisation. 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 alcalins

Métaux actifs concassés

10.6 Produits de décomposition dangereux

Substance

Aucun connu.

Condition

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. 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 :

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'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 |
|---|--------------------------------|---------|------------------------------|
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | Dermale | | LD50 estimée à > 5 000 mg/kg |
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | Inhalation - Vapeur (4 heures) | Rat | LC50 > 20,6 mg/l |
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | Ingestion | Rat | LD50 > 2 000 mg/kg |

ETA = estimation de la toxicité aiguë

Corrosion/irritation cutanée

| Nom | Espèces | Valeur |
|---|---------|---------------------------------|
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | Lapin | Aucune irritation significative |

Blessures graves aux yeux/Irritation

| Nom | Espèces | Valeur |
|---|---------|---------------------------------|
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | Lapin | Aucune irritation significative |

Sensibilisation de la peau

| Nom | Espèces | Valeur |
|---|---------|---------------|
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | 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 |
|---|----------|--------------------|
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | 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

| Nom | Voie | Valeur | Espèces | Résultat de l'essai | Durée d'exposition |
|---|-----------|---|---------|--|----------------------------------|
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | Ingestion | Non classifié pour la reproduction des femelles | Rat | Niveau sans effet nocif observé 1 000 mg/kg/jour | Avant l'accouplement - Lactation |
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | Ingestion | Non classifié pour la reproduction masculine | Rat | Niveau sans effet nocif observé 1 000 mg/kg/jour | 30 jours |

Liquide pour applications électroniques FC-770 Fluorinert 3M(MC)

| | | | | | |
|---|-----------|-------------------------------------|-----|--|----------------------------------|
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | Ingestion | Non classifié pour la développement | Rat | Niveau sans effet nocif observé 1 000 mg/kg/jour | Avant l'accouplement - Lactation |
|---|-----------|-------------------------------------|-----|--|----------------------------------|

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 |
|---|------------|--|---------------|---------|---|--------------------|
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | Inhalation | cœur la peau Système endocrinien tube digestif des os, des dents, des ongles et/ou les cheveux sang foie système immunitaire muscles Système nerveux yeux rénale et / ou de la vessie système respiratoire | Non classifié | Rat | Niveau sans effet nocif observé 809 mg/l | 90 jours |
| Perfluoro-(N-alkylmorpholines), C = 1 à 3 | Ingestion | système auditif cœur Système endocrinien sang foie système immunitaire Système nerveux rénale et / ou de la vessie système respiratoire système vasculaire | Non classifié | Rat | Niveau sans effet nocif observé 1 000 mg/kg/day | 28 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 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

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 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 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).

| | | | |
|-----------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| Groupe de document : | 22-7641-8 | Numéro de la version : | 8.00 |
| Date de parution : | 2024/01/03 | Remplace la version datée | 2019/07/23 |

| | | |
|--|-------------|--|
| | de : | |
|--|-------------|--|

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