



## Fiche de données de sécurité

Copyright,2020, Compagnie 3M Tous droits réservés. La copie et/ou le chargement de cette information dans le but d'utiliser correctement les produits 3M est autorisé à condition que (1) l'information soit copiée dans sa totalité, sans aucun changement, sauf accord écrit préalable 3M, et (2) ni la copie, ni l'original ne soit revendu ou distribué autrement avec l'intention d'en tirer un quelconque profit.

<b>Référence FDS:</b>	17-8391-9	<b>Numéro de version:</b>	6.00
<b>Date de révision:</b>	30/06/2020	<b>Annule et remplace la version du :</b>	11/06/2019

**Numéro de version Transport:**

Cette fiche de données de sécurité est conforme au règlement REACH n° 1907/2006 et à ses modifications.

### 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / DU MELANGE ET DE LA SOCIETE / ENTREPRISE

#### 1.1 Identification de la substance ou du mélange:

3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)

#### Numéros d'identification de produit

98-0212-3097-8      98-0212-3163-8

7100064010      7100024955

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

##### - Utilisations identifiées:

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.

##### Utilisations déconseillées

Les fluides d'ingénierie Novec™ sont utilisés dans une grande variété d'applications, y compris, sans toutefois s'y limiter, le nettoyage de précision des dispositifs médicaux et comme solvants de dépôt de lubrifiant pour les dispositifs médicaux. Lorsque le produit est utilisé pour des applications où le dispositif fini est implanté dans le corps humain, aucun solvant Novec™ résiduel ne peut rester sur les pièces. Il est vivement recommandé de citer les résultats du test et le protocole correspondant lors de l'enregistrement auprès de la FDA. La Division des solutions de matériaux électroniques de 3M (EMSD) n'effectuera pas sciemment l'échantillonnage, le support ou la vente de ses produits en vue de leur incorporation dans des produits médicaux et pharmaceutiques et des applications dans lesquelles le produit 3M sera implanté de manière temporaire ou permanente chez l'homme ou l'animal. Il incombe au client d'évaluer et de déterminer qu'un produit EMSD 3M est adapté et adapté à son utilisation particulière et à l'application envisagée. Les conditions d'évaluation, de sélection et d'utilisation d'un produit 3M peuvent varier considérablement et avoir une incidence sur l'utilisation et l'application envisagée d'un produit 3M. Étant donné que bon nombre de ces conditions relèvent de la connaissance et du contrôle de l'utilisateur, il est essentiel que celui-ci évalue et détermine si le produit 3M est adapté et adapté à un usage particulier et à l'application envisagée, et s'il est conforme à toutes les lois, réglementations, normes applicables et conseils.

#### 1.3. Détails du fournisseur de la fiche de données de sécurité

**ADRESSE:** 3M Belgium BVBA / SPRL, Canadastraat 11, B-2070 Zwijndrecht, Belgique  
**Téléphone:** +32 (0)3 250.75.11 ( Fax : +32 (0)3 219 64 42)  
**E-mail:** E-mail: Tox.be@mmm.com  
**Site internet** <http://www.mmm.com/be>

**1.4 Numéro d'appel d'urgence:**

+32 (0)70 245 245 (Centre antipoison Belgique)

**2. IDENTIFICATION DES DANGERS**

**2.1. Classification de la substance ou du mélange:**

Règlement Européen CLP N° 1272/2008/CE

Les classifications santé et environnement de ce matériau ont été établies en utilisant la méthode de calcul, sauf si des données de tests sont disponibles ou si la forme physique affecte la classification. Les classifications fondées sur des données de tests ou sur la forme physique sont notées ci-dessous, le cas échéant.

La classification de la toxicité aiguë par inhalation n'est pas appliquée sur la base de données de tests.

**CLASSIFICATION:**

Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 2 - H319

Toxicité spécifique pour certains organes cibles-exposition unique, catégorie 3 - STOT SE 3; H336

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

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

**2.2. Eléments de l'étiquette**

Règlement Européen CLP N° 1272/2008/CE

**MENTION D'AVERTISSEMENT:**

ATTENTION.

**Symboles ::**

SGH07 (Point d'exclamation)

**Pictogrammes**



**Ingrédients :**

Ingrédient	Numéro CAS	EC No.	% par poids
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	205-860-2	66 - 70

**MENTIONS DE DANGER:**

H319 Provoque une sévère irritation des yeux

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges

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

**MENTIONS DE MISE EN GARDE**

**Prévention:**

P261A Eviter de respirer les vapeurs.

### 3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)

**Intervention ::**

P305 + P351 + P338

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

**Elimination:**

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

**AUTRES INFORMATIONS:****Dangers supplémentaires (statements):**

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

**Précaution - Extra:**

Fournir une ventilation suffisante pour maintenir la concentration de vapeur en dessous de la concentration minimale explosive.

**2.3 .Autres dangers**

Inconnu

### 3. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Ingrédient	Numéro CAS	EC No.	REACH Registration No.	% par poids	Classification
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	205-860-2	01-2120093504-55	66 - 70	Liq. inflam. 2, H225; Tox. aigüe 4, H332; Tox.aquatique chronique 3, H412 - Nota C Irr. des yeux 2, H319; STOT SE 3, H336
Réaction de masse de 2-(ethoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butane		425-340-0		10 - 30	Tox. aquatique chronique 4, H413 EUH018
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane		422-270-2		6 - 14	Substance non classée comme dangereuse
Propan-2-ol	67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25	1 - 3	Liq. inflam. 2, H225; Irr. des yeux 2, H319; STOT SE 3, H336

Voir en section 16 pour le texte complet des phrases H de cette section.

Pour les informations relatives aux valeurs limites d'exposition des ingrédients ou au statut PBT ou vPvB, consulter les sections 8 et 12 de cette Fiche de Données de Sécurité.

### 4. PREMIERS SOINS

#### 4.1. Description des premiers secours:

##### **Inhalation:**

Transporter la personne à l'air frais. En cas de malaise, consulter un médecin.

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

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

##### **Contact avec les yeux:**

Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un médecin.

##### **En cas d'ingestion:**

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

#### 4.2. Symptômes et effets principaux, aigus et différés:

Voir en section 11.1: information sur les effets toxicologiques.

#### 4.3. Indication des soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:

Non applicable

## 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

#### 5.1. Moyens d'extinction:

Utiliser un agent de lutte contre les incendies approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.

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

L'exposition à des températures extrêmes peut entraîner une décomposition thermique. Voir chapitre 10, stabilité et réactivité. Le matériau n'affiche pas de point d'éclair en vase clos mais peut former un mélange air / vapeur inflammable / explosif.

#### Décomposition dangereuse ou sous-produits

<u>Substance</u>	<u>Condition</u>
Monoxyde de carbone	Pendant la combustion.
Dioxyde de carbone	Pendant la combustion.
Chlorure d'hydrogène	Pendant la combustion.
fluorure d'hydrogène	Pendant la combustion.

#### 5.3. Conseils aux pompiers:

En cas d'incendie grave et si le produit peut se décomposer thermiquement totalement, porter un vêtement de protection intégral comprenant : casque, système de protection respiratoire autonome avec adduction d'air créant une pression positive à l'intérieur du casque, tablier et pantalon et manches resserrées autour des bras et des jambes, masque facial et chasuble pour protéger la tête.

## 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Tenir éloigné des étincelles, des flammes et de la chaleur extrême. Évacuer la zone. Ventiler la zone. En cas de déversement important dans des zones confinées, apporter une ventilation mécanique pour disperser ou extraire les vapeurs selon les bonnes pratiques HSE. Reportez-vous aux autres sections de cette FDS pour l'information concernant les risques physiques et de la santé, de protection respiratoire, ventilation et équipement de protection individuelle.

#### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions. En cas de renversements importants, couvrir les évacuations et construire des digues pour éviter l'écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Éliminez toutes les sources potentielles d'inflammation lors du nettoyage en cas de déversement. Contenir le renversement. Couvrir avec un matériau absorbant inorganique. N'oubliez pas, ajouter un matériau absorbant ne supprime pas le danger physique, la santé ou le danger pour l'environnement. Récupérer le matériau répandu. Mettre dans un récipient fermé. Nettoyer les résidus avec un solvant approprié sélectionné par des personnes compétentes. Ventiler la zone. Lire et suivre les précautions d'emploi sur l'étiquette et la fiche de sécurité du solvant. Fermer le récipient. Éliminer le produit collecté dès que possible conformément aux réglementations locales / régionales / nationales / internationales applicables

**6.4. Références à d'autres sections:**

Se référer à la section 8 et à la section 13 pour plus d'informations

**7. Manipulation et stockage****7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:**

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. Pour usage industriel/professionnel seulement. Pas pour la vente au consommateur ou l'utilisation. Stocker les vêtements de travail à l'écart des autres vêtements, des produits alimentaires et du tabac. Éviter de respirer les poussières/ fumées/ gaz/brouillards/ vapeurs/aérosols Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver soigneusement après manipulation. Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions. Éviter tout contact avec des agents oxydants (par exemple: Chlore, l'acide chromique, etc) Ne pas fumer: Fumer en utilisant ce produit peut entraîner la contamination du tabac et / ou de la fumée et de conduire à la formation de produits de décomposition dangereux. Tenir éloigné des étincelles, des flammes et de la chaleur extrême.

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

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Stocker à l'écart de la chaleur. Stocker à une température ne dépassant pas 38°C/100°F Stocker à l'écart des bases fortes. Stocker à l'écart des agents oxydants.

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s):**

Pour plus d'informations: voir section 7.1 et 7.2 pour des recommandations de manutention et de stockage. Voir section 8 pour les contrôles d'exposition et les recommandations de protection individuelle.

**8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Valeurs limites d'exposition:****Limites d'exposition professionnelle**

Si un composant est divulgué à l'article 3, mais n'apparaît pas dans le tableau ci-dessous, une limite d'exposition professionnelle n'est pas disponible pour le composant.

Ingrédient	Numéro CAS	Agence:	Type de limite	Informations complémentaires:
Ethène, 1,2-dichloro-	156-60-5	OELs Belgique	VLEP (8 h):805 mg/m3(200 ppm)	
Propan-2-ol	67-63-0	OELs Belgique	VLEP (8 h):500 mg/m3(200 ppm); VLCT (15 min.):1000 mg/m3(400 ppm)	

OELs Belgique : Belgique. Exposure Limit Values.

VLEP

Valeurs limites de moyenne d'exposition

/

**Niveaux dérivés sans effet (DNEL)**

Ingrédient	Produit de dégradation	Population	Type d'exposition humaine	DNEL
Trans-dichloroéthylène		Utilisateur	Inhalation, Exposition	198 mg/m3

**3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)**

			long terme (24 heures), effets systémiques	
Trans-dichloroéthylène		Utilisateur	Orale, exposition long terme (24 heures), effets systémiques	57 mg/kg bw/d
Trans-dichloroéthylène		Employé	Inhalation, exposition à long terme (8 heures), effets systémiques	797 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol		Employé	Cutané, exposition à long terme (8 heures), effets systémiques	888 mg/kg bw/d
Propan-2-ol		Employé	Inhalation, exposition à long terme (8 heures), effets systémiques	500 mg/m <sup>3</sup>

**Concentrations prévisibles sans effet (PNEC)**

Ingrédient	Produit de dégradation	Compartiment	PNEC
Trans-dichloroéthylène		Sol agricole	0,0563 mg/kg d.w.
Trans-dichloroéthylène		Eau	0,0364 mg/l
Trans-dichloroéthylène		Sédiments de l'eau	0,5483 mg/kg d.w.
Trans-dichloroéthylène		Prairie	0,0563 mg/kg d.w.
Trans-dichloroéthylène		Rejets intermittants dans l'eau	0,3636 mg/l
Trans-dichloroéthylène		Eau de mer	0,0036 mg/l
Trans-dichloroéthylène		Sédiments de l'eau de mer	0,0548 mg/kg d.w.
Trans-dichloroéthylène		Usine de traitement des eaux d'égout	17 mg/l
Propan-2-ol		Sol agricole	28 mg/kg d.w.
Propan-2-ol		Concentration dans les poissons marins pour empoisonnement secondaire	160 mg/kg w.w.
Propan-2-ol		Eau	140,9 mg/l
Propan-2-ol		Sédiments de l'eau	552 mg/kg d.w.
Propan-2-ol		Rejets intermittants dans l'eau	140,9 mg/l
Propan-2-ol		Eau de mer	140,9 mg/l
Propan-2-ol		Sédiments de l'eau de mer	552 mg/kg d.w.
Propan-2-ol		Usine de traitement des eaux d'égout	2 251 mg/l

**Les procédures de surveillance recommandées:** Les informations sur les procédures de surveillance recommandées peuvent être obtenues auprès du Centre de connaissance belge sur le bien-être au travail (BeSWIC).

**8.2. Contrôles de l'exposition:**

De plus, se référer à l'annexe pour plus d'information.

**8.2.1. Contrôles techniques appropriés**

Fournir une ventilation locale appropriée quand le produit est chauffé. Utiliser une ventilation générale et/ou une ventilation extractive locale pour maintenir les expositions à l'air en dessous des valeurs limites d'exposition et/ou contrôler la poussière / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols. Si la ventilation n'est pas appropriée, utiliser une protection respiratoire. Assurer une ventilation adéquate pour maintenir la concentration de vapeur en-dessous de la concentration inférieure explosive.

## 8.2.2. Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle (EPI)

### Protection des yeux/du visage:

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

#### *Normes applicables / Standards*

Utiliser une protection oculaire conforme à l'EN 166.

### Protection de la peau/la main

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

Lors du chauffage :

Utiliser un appareil respiratoire avec adduction d'air s'il y a un risque de sur-exposition dans le cas d'un rejet incontrôlé ou si les niveaux d'exposition sont inconnus ou dans toutes autres circonstances où les systèmes respiratoires purificateurs ne procurent pas une protection adéquate.

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

#### *Normes applicables / Standards*

Utiliser un appareil respiratoire conforme à la norme EN 140 ou EN 136 : Filtre type A

### Dangers thermiques

Porter des gants anti-chaleur lors de la manipulation de cette matière pour éviter des brûlures thermiques.

#### *Normes applicables / Standards*

Utiliser des gants testés selon la norme EN 407

## 8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Se référer à l'annexe

# 9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

### Apparence

Etat physique:	Liquide
Couleur	Incolore

### Aspect physique spécifique::

Odeur	Liquide
Valeur de seuil d'odeur	Légère odeur
	Pas de données de tests disponibles.

<b>pH</b>	<i>Non applicable.</i>
<b>Point/intervalle d'ébullition:</b>	45 °C
<b>Point de fusion:</b>	<i>Non applicable.</i>
<b>Inflammabilité (solide, gaz):</b>	Non applicable.
<b>Dangers d'explosion:</b>	Non classifié
<b>Propriétés comburantes:</b>	Non classifié
<b>Point d'éclair:</b>	Pas de point d'éclair [ <i>Conditions</i> : Testé selon la méthode ASTM D-3278-96 e-1]
<b>Température d'inflammation spontanée</b>	408 °C
<b>Limites d'inflammabilité (LEL)</b>	5,9 % en volume [ <i>Conditions</i> : Testé selon la méthode ASTM E681-98 (Annexe A1)]
<b>Limites d'inflammabilité (UEL)</b>	14,5 % en volume [ <i>Conditions</i> : Testé selon la méthode ASTM E681-98 (Annexe A1)]
<b>Pression de vapeur</b>	47 995,9 Pa [@ 25 °C ]
<b>Densité relative</b>	1,27 [ <i>Réf. Standard</i> :Eau = 1]
<b>Hydrosolubilité</b>	Légère (moins de 10 %)
<b>Solubilité (non-eau)</b>	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
<b>Coefficient de partage n-octanol / eau</b>	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
<b>Taux d'évaporation:</b>	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
<b>Densité de vapeur</b>	2,26 [@ 25 °C ] [ <i>Réf. Standard</i> :Air=1]
<b>Température de décomposition</b>	<i>Non applicable.</i>
<b>Viscosité</b>	0,4 mPa-s
<b>Densité</b>	1,27 g/ml

## 9.2. Autres informations:

<b>Composés Organiques Volatils</b>	1 270 g/l
<b>Masse moléculaire:</b>	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
<b>Teneur en matières volatiles:</b>	100 %

## 10. STABILITE ET REACTIVITE

### 10.1 Réactivité:

Ce produit peut être réactif avec certains agents sous certaines conditions - voir les autres rubriques de cette section.

### 10.2 Stabilité chimique:

Stable.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses:

Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.

### 10.4. Conditions à éviter:

Chaleur.  
étincelles et / ou flammes

### 10.5 Matériaux à éviter:

Bases fortes  
Agents oxydants forts.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux:

<u>Substance</u>	<u>Condition</u>
Monoxyde de carbone	aux températures élevées - Des conditions extrêmes de chaleur
Dioxyde de carbone	aux températures élevées - Des conditions extrêmes de chaleur
Chlorure d'hydrogène	aux températures élevées - Des conditions extrêmes de chaleur



### 3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)

fluorure d'hydrogène	aux températures élevées - extrêmes de chaleur	Des conditions
perfluoroisobutylène (PFIB)	aux températures élevées - extrêmes de chaleur	Des conditions
Vapeur toxique, gaz, particule.	aux températures élevées - extrêmes de chaleur	Des conditions

Regarder section 5.2 pour les produits de décomposition pendant la combustion

Si le produit est soumis à des températures extrêmes suite à une mauvaise utilisation ou à une défaillance d'équipement, il peut se décomposer en émettant des produits toxiques tels que l'acide fluorhydrique et le perfluoroisobutylène.

## 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Il est possible que les informations suivantes ne correspondent pas à la classification de documents de l'UE dans la section 2 et / ou les classifications de certains ingrédients dans la section 3 si les classifications de certains ingrédients sont attribuées par une autorité compétente. En outre, les données en section 11 sont fondées sur les règles de classifications selon SGH UN et selon les classifications dérivées d'avis 3M.

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques:

#### Les signes et symptômes d'exposition

Sur la base de données de tests et/ou d'informations sur les composants, ce produit peut provoquer les effets suivants sur la santé:

#### Inhalation:

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

#### Contact avec la peau:

Une irritation significative de la peau est peu probable en cas de contact, pendant l'utilisation du produit.

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

#### Autres effets de santé:

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

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

#### Données toxicologiques

Si un composant est listé en section 3 mais n'apparaît pas dans une table ci-dessous, soit aucune donnée n'est disponible pour ce danger, soit les données ne sont pas suffisantes pour établir une classification.

#### Toxicité aiguë

Nom	Route	Organismes	Valeur
Produit	Cutané		Pas de données disponibles. Calculé. 5 000 mg/kg

**3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)**

Produit	Inhalation - Vapeur(4 h)		Pas de données disponibles. Calculé.50 mg/l
Produit	Ingestion		Pas de données disponibles. Calculé.5 000 mg/kg
Trans-dichloroéthylène	Cutané	Lapin	LD50 > 5 000 mg/kg
Trans-dichloroéthylène	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 95,6 mg/l
Trans-dichloroéthylène	Ingestion	Rat	LD50 7 902 mg/kg
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutane	Cutané		LD50 estimé à 2 000 - 5 000 mg/kg
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutane	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 989 mg/l
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutane	Ingestion	Rat	> 2 000 mg/kg
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Cutané		LD50 Estimé pour être > 5 000 mg/kg
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 1 000 mg/l
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Ingestion	Rat	LD50 > 5 000 mg/kg
Propan-2-ol	Cutané	Lapin	LD50 12 870 mg/kg
Propan-2-ol	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 72,6 mg/l
Propan-2-ol	Ingestion	Rat	LD50 4 710 mg/kg

TAE = Toxicité Aigüe Estimée

**Corrosion / irritation cutanée**

Nom	Organismes	Valeur
Trans-dichloroéthylène	Lapin	Irritation minimale.
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutane	Lapin	Aucune irritation significative
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Lapin	Aucune irritation significative
Propan-2-ol	Multiples espèces animales.	Aucune irritation significative

**Lésions oculaires graves / irritation oculaire**

Nom	Organismes	Valeur
Trans-dichloroéthylène	Lapin	Irritant modéré
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutane	Lapin	Aucune irritation significative
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Lapin	Aucune irritation significative
Propan-2-ol	Lapin	Irritant sévère

**Sensibilisation de la peau**

Nom	Organismes	Valeur
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluorobutane	Cochon d'Inde	Non-classifié
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Cochon d'Inde	Non-classifié
Propan-2-ol	Cochon d'Inde	Non-classifié

**3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)****Sensibilisation des voies respiratoires**

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

**Mutagenicité cellules germinales**

Nom	Route	Valeur
Trans-dichloroéthylène	In vitro	Non mutagène
Trans-dichloroéthylène	In vivo	Non mutagène
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butane	In vitro	Non mutagène
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butane	In vivo	Non mutagène
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	In vitro	Non mutagène
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	In vivo	Non mutagène
Propan-2-ol	In vitro	Non mutagène
Propan-2-ol	In vivo	Non mutagène

**Cancérogénicité**

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

**Toxicité pour la reproduction****Effets sur la reproduction et / ou sur le développement**

Nom	Route	Valeur	Organismes	Test résultat	Durée d'exposition
Trans-dichloroéthylène	Inhalation	Non classifié pour les effets sur le développement	Rat	NOAEL 24 mg/l	Pendant l'organogénèse
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butane	Inhalation	Non classifié pour les effets sur le développement	Rat	NOAEL 260 mg/l	Pendant la grossesse
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Inhalation	Non classifié pour les effets sur la fertilité féminine	Rat	NOAEL 129 mg/l	1 génération
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Inhalation	Non classifié pour les effets sur la fertilité masculine	Rat	NOAEL 129 mg/l	1 génération
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Inhalation	Non classifié pour les effets sur le développement	Rat	NOAEL 307 mg/l	Pendant la grossesse
Propan-2-ol	Ingestion	Non classifié pour les effets sur le développement	Rat	NOAEL 400 mg/kg/day	Pendant l'organogénèse
Propan-2-ol	Inhalation	Non classifié pour les effets sur le développement	Rat	LOAEL 9 mg/l	Pendant la grossesse

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

**3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)**

Nom	Route	Organe(s) cible(s)	Valeur	Organismes	Test résultat	Durée d'exposition
Trans-dichloroéthylène	Inhalation	Dépression du système nerveux central	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Humain	NOAEL Non disponible	Exposition professionnelle
Trans-dichloroéthylène	Inhalation	Irritation des voies respiratoires	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.		NOAEL Non disponible	
Trans-dichloroéthylène	Ingestion	Dépression du système nerveux central	Peut provoquer somnolence ou vertiges	Rat	LOAEL 4 500 mg/kg	Non applicable
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butane	Inhalation	Sensibilisation cardiaque	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Chien	NOAEL 204 mg/l	17 minutes
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butane	Inhalation	Irritation des voies respiratoires	Non-classifié	Rat	NOAEL 989 mg/l	4 heures
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Inhalation	Système nerveux	Non-classifié	Chien	LOAEL 913 mg/l	10 minutes
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Inhalation	Sensibilisation cardiaque	Non-classifié	Chien	NOAEL 913 mg/l	10 minutes
Propan-2-ol	Inhalation	Dépression du système nerveux central	Peut provoquer somnolence ou vertiges	Humain	NOAEL Non disponible	
Propan-2-ol	Inhalation	Irritation des voies respiratoires	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Humain	NOAEL Non disponible	
Propan-2-ol	Inhalation	Système auditif	Non-classifié	Cochon d'Inde	NOAEL 13,4 mg/l	24 heures
Propan-2-ol	Ingestion	Dépression du système nerveux central	Peut provoquer somnolence ou vertiges	Humain	NOAEL Non disponible	empoisonnement et / ou abus

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

Nom	Route	Organe(s) cible(s)	Valeur	Organismes	Test résultat	Durée d'exposition
Trans-dichloroéthylène	Inhalation	Système endocrine   Foie   Rénale et / ou de la vessie   Système respiratoire	Non-classifié	Rat	NOAEL 16 mg/l	90 jours
Trans-dichloroéthylène	Ingestion	Rénale et / ou de la vessie	Non-classifié	Rat	NOAEL 2 000 mg/kg/day	14 semaines
Trans-dichloroéthylène	Ingestion	sang   Foie	Non-classifié	Rat	NOAEL 125 mg/kg/day	14 semaines
Trans-dichloroéthylène	Ingestion	Coeur   système immunitaire   Système respiratoire	Non-classifié	Rat	NOAEL 2 000 mg/kg/day	14 semaines
Réaction de masse de 2-	Inhalation	Foie   Rénale et / ou	Non-classifié	Rat	NOAEL	4 semaines

**3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)**

(ethoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butane		de la vessie   Système respiratoire   Coeur   Système endocrine   tractus gastro-intestinal   moelle osseuse   système hématopoïétique   système immunitaire   Système nerveux			263,4 mg/l	
Réaction de masse de 2-(ethoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butane	Ingestion	sang   Foie   Rénale et / ou de la vessie   Coeur   Système endocrine   moelle osseuse   système hématopoïétique   système immunitaire   Système nerveux   Système respiratoire	Non-classifié	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Inhalation	Foie	Non-classifié	Rat	NOAEL 155 mg/l	13 semaines
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Inhalation	os, dents, ongles et / ou les cheveux	Non-classifié	Rat	NOAEL 129 mg/l	11 semaines
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Inhalation	Coeur   la peau   Système endocrine   tractus gastro-intestinal   système hématopoïétique   système immunitaire   muscles   Système nerveux   des yeux   Rénale et / ou de la vessie   Système respiratoire	Non-classifié	Rat	NOAEL 155 mg/l	13 semaines
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	Ingestion	Système endocrine   Foie   Coeur   système hématopoïétique   système immunitaire   Système nerveux   des yeux   Rénale et / ou de la vessie   Système respiratoire	Non-classifié	Rat	NOAEL 1 000 mg/kg/day	28 jours
Propan-2-ol	Inhalation	Rénale et / ou de la vessie	Non-classifié	Rat	NOAEL 12,3 mg/l	24 Mois
Propan-2-ol	Inhalation	Système nerveux	Non-classifié	Rat	NOAEL 12 mg/l	13 semaines
Propan-2-ol	Ingestion	Rénale et / ou de la vessie	Non-classifié	Rat	NOAEL 400 mg/kg/day	12 semaines

**Danger par aspiration**

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

**3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)**

Contactez l'adresse ou le numéro de téléphone indiqué sur la première page de la FDS pour informations toxicologiques sur cette matière et / ou de ses composants.

**12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES**

Il est possible que les informations suivantes ne correspondent pas à la classification de documents de l'UE en section 2 et / ou les classifications de certains ingrédients en section 3 si les classifications de certains ingrédients sont attribuées par une autorité compétente. En outre, les données en section 12 sont fondées sur les règles de classification selon SGH UN et selon les classifications dérivées d'avis 3M.

**12.1 Toxicité:**

Matériel	Organisme	Type	Exposition	Test point final	Test résultat
3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)	Puce d'eau	Toxicité additive calculée	48 heures	Effet concentration 50%	>300 mg/l
3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)	Crapet Arlequin (Lepomis macrochirus)	Toxicité additive calculée	96 heures	Concentration létale 50%	>190 mg/l

Matériel	N° CAS	Organisme	Type	Exposition	Test point final	Test résultat
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butane	425-340-0	Algues vertes	Expérimental	72 heures	Effet concentration 10%	2,37 mg/l
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	422-270-2	Algues vertes	Expérimental	72 heures	Concentration sans effet observé (NOEC)	>100 mg/l
Propan-2-ol	67-63-0	Algues vertes	Expérimental	72 heures	Concentration sans effet observé (NOEC)	1 000 mg/l
Propan-2-ol	67-63-0	Puce d'eau	Expérimental	21 jours	Concentration sans effet observé (NOEC)	100 mg/l

**12.2 Persistance et dégradabilité:**

Matériel	N° CAS	Type de test	Durée	Type d'étude	Test résultat	Protocole
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	Expérimental Photolyse		Demi-vie photolytique (dans l'air)	13 jours (t 1/2)	Autres méthodes
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	Expérimental Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	8 % en poids	OCDE 301D
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butane	425-340-0	Estimé Photolyse		Demi-vie photolytique (dans l'air)	0.55 Années (t 1/2)	Autres méthodes
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-	425-340-0	Estimé Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	0 % Demande biologique en oxygène DBO/Demande biologique en	OCDE 301D

**3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)**

nonafluoro-butane					oxygène théorique DBThO	
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	422-270-2	Expérimental Photolyse		Demi-vie photolytique (dans l'air)	2.9 Années (t 1/2)	Autres méthodes
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	422-270-2	Expérimental Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	22 % Demande biologique en oxygène DBO/Demande biologique en oxygène théorique DBThO	OCDE 301D
Propan-2-ol	67-63-0	Expérimental Biodégradation	14 jours	Demande biologique en oxygène	86 % Demande biologique en oxygène DBO/Demande biologique en oxygène théorique DBThO	OCDE 301C

**12.3. Potentiel de bioaccumulation:**

Matériel	CAS N°	Type de test	Durée	Type d'étude	Test résultat	Protocole
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	Expérimental Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	2.09	Autres méthodes
Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-1-méthoxybutane	422-270-2	Expérimental Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	4.0	Autres méthodes
Propan-2-ol	67-63-0	Expérimental Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	0.05	Autres méthodes

**12.4. Mobilité dans le sol:**

Contactez le fournisseur pour plus d'informations.

**12.5. Résultats de l'évaluation PBT et vPvB:**

Ce produit ne contient aucune substance considérée comme PBT ou vPvB.

**12.6. Autres effets néfastes:**

Matériel	N° CAS	Potential d'appauvrissement de la couche d'ozone	Potential de réchauffement global
Réaction de masse de 2-(éthoxydifluorométhyl)-1,1,1,2,3,3,3-heptafluoropropane et 1-éthoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-butane	425-340-0	0	

## 13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

### 13.1. Méthode de traitement des déchets:

Éliminer le contenu / récipient conformément à la réglementation locale.

Éliminer les déchets dans une installation de déchets industriels autorisés. Comme une alternative d'élimination, incinérer le produit dans une installation d'incinération de déchets autorisée. La destruction adéquate peut nécessiter l'utilisation de carburant supplémentaire pendant les procédés d'incinération. Les produits de combustion comprendront l'acide halogénique (HCl / HF / HBr). L'installation doit être capable de traiter les matériaux halogénés. Les conteneurs vides et utilisés pour le transport et la manutention des produits chimiques dangereux (substances chimiques / mélanges / préparations classées comme dangereuses conformément à la réglementation applicable) doivent être considérés, stockés, traités et éliminés comme des déchets dangereux à moins d'indication définie par la réglementation des déchets applicables. Consulter les autorités de régulation respectives afin de déterminer les traitements disponibles et les installations d'élimination.

Le code déchets est basé sur l'application du produit par le client. Puisque cet aspect est hors de contrôle 3M, aucun code déchets pour les produits après utilisation ne sera fourni. Merci de vous référer au Code Déchets Européen (EWC-2000/532/CE et ses amendements) pour attribuer le code déchets correct à votre propre résidu. Assurez vous d'être en conformité avec les réglementations nationales et/ou locales applicables et utilisez toujours un opérateur de traitement des déchets agréé.

### Code déchets EU (produit tel que vendu)

070103\* Solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques halogénés.

## 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

98-0212-3097-8, 98-0212-3163-8

Non réglementé pour le transport

## 15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

### 15.1. Législations spécifiques relatives à la sécurité, santé et réglementations environnementales de la substance ou du mélange

### 15.2. Evaluation de la Sécurité Chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée pour ce mélange. Des évaluations de la sécurité chimique pour les substances contenues peuvent avoir été effectuées par les déclarants des substances conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié.

## 16. AUTRES INFORMATIONS

### Liste des codes des mentions de dangers H

EUH018	Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux
H332	Nocif par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H413	Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.



**Raison de la révision:**

Utilisation en laboratoire industriel: Section 16: Annexe - L'information a été modifiée.  
Utilisation industrielle en tant que solvant : Section 16 : Annexe - L'information a été modifiée.  
Utilisation industrielle des nettoyeurs : Section 16: Annexe - L'information a été modifiée.  
Laboratory Use: Section 16: Annex - L'information a été modifiée.  
Utilisation professionnelle en laboratoire : Section 16: Annexe - L'information a été modifiée.  
Utilisation professionnelle en tant que solvant : Section 16 : Annexe - L'information a été modifiée.  
Section 1: Information "Utilisations déconseillées" - L'information a été modifiée.  
CLP: Tableau ingrédient - L'information a été modifiée.  
Etiquette: Précaution CLP - Elimination - L'information a été modifiée.  
Etiquette: Précaution CLP - Extra - L'information a été modifiée.  
Section 3 : Composition / Information des ingrédients - L'information a été modifiée.  
Section 5: Feu - Dangers particuliers (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 5: Produits de combustion dangereux (Tableau) - L'information a été modifiée.  
Section 6: Rejet accidentel de nettoyage (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 6: Rejet accidentel d'environnement (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 6: Rejet accidentel personal (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 7: Précautions de la manipulation (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 8: Contrôles techniques appropriées (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 8 : Ligne du tableau DNEL - L'information a été modifiée.  
Section 8: Données sur les gants:valeurs - L'information a été supprimée.  
Valeurs limites de moyenne d'exposition :Valeurs limites de moyenne d'exposition :Valeurs limites de moyenne d'exposition :  
- L'information a été modifiée.  
Section 8: Protection personnelle - La peau/ Le corp humain (Information) - L'information a été supprimée.  
Section 8: Protection personnelle - La peau/ La main (Information) - L'information a été modifiée.  
Section 8 : Ligne du tableau PNEC - L'information a été modifiée.  
Section 8: Protection de la peau - vêtements de protection (information) - L'information a été supprimée.  
Section 8: Protection de la peau - gants recommandés - L'information a été supprimée.  
Section 9: Couleur - L'information a été ajoutée.  
Section 9: Odeur - L'information a été ajoutée.  
Section 9: Apparence / odeur modification - L'information a été supprimée.  
Section 10: Conditions à éviter (propriétés physiques) - L'information a été modifiée.  
Section 10: Tableau: Décomposition dangereux ou sous-produits - L'information a été modifiée.  
Section 11: Toxicité aigüe (Tableau ATE - text) - L'information a été modifiée.  
Section 11: Toxicité aigüe (Tableau) - L'information a été modifiée.  
Section 11: Tableau cancérogénicité - L'information a été modifiée.  
Section 11: Classification (Disclaimer) - L'information a été modifiée.  
Section 11: Tableau mutagénicité - L'information a été modifiée.  
Section 11: Tableau Toxicité pour la reproduction - L'information a été modifiée.  
Section 11: Tableau Lésions oculaires graves/ irritant - L'information a été modifiée.  
Section 11: Tableau Corrosion cutanée / irritation - L'information a été modifiée.  
Section 11: Tableau Sensibilisation de la peau - L'information a été modifiée.  
Section 11: Tableau Organes Cibles - exposition répétée - L'information a été modifiée.  
Section 11: Tableau Organes Cibles - exposition unique - L'information a été modifiée.  
Section 12: Avertissement de classification - L'information a été modifiée.  
12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES - L'information a été modifiée.  
Section 12: Informations ecologiques - L'information a été modifiée.  
Section 12: En-têtes de colonne du tableau d'écotoxicité - L'information a été modifiée.  
Quand il n'y a pas de dates - aucune donnée est affichées - L'information a été supprimée.  
Section 12: Pas d'information disponibles concernat PBT/vPvB (Avertissement) - L'information a été modifiée.  
12.3 Persistance et dégradation - L'information a été modifiée.  
12.4 Potentiel de bioaccumulation - L'information a été modifiée.  
Section 15: Remarque d'étiquetage et Détergent EU - L'information a été supprimée.  
Section 15: Régulations - Inventaires - L'information a été supprimée.  
Tableau à deux colonnes affichant la liste unique des codes H et les phrases pour tous les composants de la matière donnée.

- L'information a été modifiée.

Section 16: Disclaimer UK - L'information a été supprimée.

## Annexe

<b>Titre</b>	
<b>Identification de la substance</b>	Trans-dichloroéthylène; EC No. 205-860-2; Numéro CAS 156-60-5;
<b>Nom du scénario d'exposition</b>	Utilisation en laboratoire industriel
<b>étape du cycle de vie</b>	Pour usage professionnel/industriel uniquement
<b>activités participatives</b>	PROC 15 -Utilisation en tant que réactif de laboratoire ERC 08a -Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
<b>Processus, les tâches et les activités couvertes</b>	Utiliser comme réactif de laboratoire
<b>21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques</b>	
<b>Conditions d'exploitation</b>	<b>État physique:</b> Liquide <b>Conditions générales d'exploitation</b> Durée d'utilisation; En intérieur avec un bon système d'extraction;
<b>Mesures de la gestion du risque</b>	Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent : <b>Mesures de la gestion du risque</b> <b>Santé humaine</b> Non nécessaire; <b>Environnemental</b> Non nécessaire;
<b>Mesures de gestion des déchets</b>	Pas de mesure spécifique à l'utilisation pour la gestion des déchets. Se référer à la section 13 de cette FDS.
<b>3. Prévision de l'exposition</b>	
<b>Prévision de l'exposition</b>	Les expositions humaines ne devraient pas dépasser les DNELs, quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place. Les expositions de l'environnement ne doivent pas dépasser les PNECs quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place.

<b>Titre</b>	
<b>Identification de la substance</b>	Trans-dichloroéthylène; EC No. 205-860-2; Numéro CAS 156-60-5;
<b>Nom du scénario d'exposition</b>	Utilisation industrielle en tant que solvant
<b>étape du cycle de vie</b>	Utiliser dans des sites industriels
<b>activités participatives</b>	PROC 07 -Pulvérisation dans des installations industrielles PROC 08a -Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées PROC 08b -Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées PROC 10 -Application au rouleau ou au pinceau PROC 13 -Traitement d'articles par trempage et versage ERC 04 -Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) ERC 07 -Utilisation de fluides fonctionnels sur les sites industriels
<b>Processus, les tâches et les activités couvertes</b>	Procédé de nettoyage d'équipement et de pièces Nettoyage des surfaces par essuyage, brossage. Pulvérisation de substances/mélanges. Transfert de substance / mélange avec des contrôles d'ingénierie dédiés. Transfert de

	substances/mélanges dans de petits récipients tels que tubes, bouteilles ou petits contenants.
<b>21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques</b>	
<b>Conditions d'exploitation</b>	<p><b>État physique:</b>Liquide  <b>Conditions générales d'exploitation</b>                  Volume de décharge de station d'épuration: 2 000 000 litres par jour;                  Jours d'émission par an: 365 jours par an;                  Débit de réception de l'eau de surface :: 18 000 m<sup>3</sup> par jour;                  A l'intérieur avec une ventilation générale renforcée;                  A l'intérieur avec une bonne ventilation générale;                  Grand bâtiment (&gt; 500 m<sup>3</sup>);                  Facteur de dilution d'eau douce locale: 10 ;                  Facteur de dilution de l'eau de mer locales: 100 ;</p> <p><b>Tâche : pulvérisation;</b>                  Durée d'utilisation: 4 heures / jour;</p> <p><b>Tâche : Matériau de transfert;</b>                  Durée d'utilisation: 4 heures / jour;</p> <p><b>Tâche : Surfaces d'essuyage;</b>                  Durée d'utilisation: 4 heures / jour;</p>
<b>Mesures de la gestion du risque</b>	Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent : <b>Mesures de la gestion du risque</b> <b>Santé humaine</b> Non nécessaire; <b>Environnemental</b> Non nécessaire;
<b>Mesures de gestion des déchets</b>	Pas de mesure spécifique à l'utilisation pour la gestion des déchet. Se référer à la section 13 de cette FDS.
<b>3. Prévission de l'exposition</b>	
<b>Prévission de l'exposition</b>	Les expositions humaines ne devraient pas dépasser les DNELs, quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place. Les expositions de l'environnement ne doivent pas dépasser les PNECs quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place.

<b>Titre</b>	
<b>Identification de la substance</b>	Trans-dichloroéthylène; EC No. 205-860-2; Numéro CAS 156-60-5;
<b>Nom du scénario d'exposition</b>	Utilisation industrielle dans les systèmes de dégraissage à la vapeur
<b>étape du cycle de vie</b>	Utiliser dans des sites industriels
<b>activités participatives</b>	PROC 04 -Production chimique où il y a possibilité d'exposition PROC 08b -Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées PROC 13 -Traitement d'articles par trempage et versage ERC 04 -Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) ERC 07 -Utilisation de fluides fonctionnels sur les sites industriels
<b>Processus, les tâches et les activités couvertes</b>	Équipement de procédé de vidange. Transfert de substance / mélange avec des contrôles d'ingénierie dédiés. Dégraissage à la vapeur
<b>21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques</b>	
<b>Conditions d'exploitation</b>	<p><b>État physique:</b>Liquide  <b>Conditions générales d'exploitation</b>                  Volume de décharge de station d'épuration: 2 000 000 litres par jour;                  Durée d'utilisation: 8 heures / jour;                  Jours d'émission par an: 300 jours par an;                  Débit de réception de l'eau de surface :: 18 000 m<sup>3</sup> par jour;</p>

**3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)**

	Usage intérieur avec une ventilation locale extractive; Facteur de dilution d'eau douce locale: 10 ; Facteur de dilution de l'eau de mer locales: 100 ; Atelier ou pièce de taille moyenne (100 - 500 m³); Procédé partiellement ouvert et partiellement fermé;
<b>Mesures de la gestion du risque</b>	Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent : <b>Mesures de la gestion du risque</b> <b>Santé humaine</b> Non nécessaire; <b>Environnemental</b> Non nécessaire;
<b>Mesures de gestion des déchets</b>	Incinérer dans une installation capable de traiter les déchets halogénés;
<b>3. Prévission de l'exposition</b>	
<b>Prévission de l'exposition</b>	Les expositions humaines ne devraient pas dépasser les DNELs, quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place. Les expositions de l'environnement ne doivent pas dépasser les PNECs quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place.

<b>Titre</b>	
<b>Identification de la substance</b>	Propan-2-ol; EC No. 200-661-7; Numéro CAS 67-63-0;
<b>Nom du scénario d'exposition</b>	Utilisation industrielle des nettoyeurs
<b>étape du cycle de vie</b>	Utiliser dans des sites industriels
<b>activités participatives</b>	PROC 04 -Production chimique où il y a possibilité d'exposition PROC 07 -Pulvérisation dans des installations industrielles PROC 08b -Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées PROC 10 -Application au rouleau ou au pinceau ERC 04 -Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
<b>Processus, les tâches et les activités couvertes</b>	Application of product with a roller or brush. Pulvérisation de substances/mélanges. Transferts avec contrôles, y compris chargement , remplissage, déversement , ensachage .
<b>21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques</b>	
<b>Conditions d'exploitation</b>	<b>État physique:</b> Liquide <b>Conditions générales d'exploitation</b> Présume l'utilisation a plus de 20°C au-dessus de la température ambiante; Durée d'utilisation: 8 heures / jour;
<b>Mesures de la gestion du risque</b>	Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent : <b>Mesures de la gestion du risque</b> <b>Santé humaine</b> Non nécessaire; <b>Environnemental</b> Non nécessaire;
<b>Mesures de gestion des déchets</b>	Pas de mesure spécifique à l'utilisation pour la gestion des déchet. Se référer à la section 13 de cette FDS.
<b>3. Prévission de l'exposition</b>	
<b>Prévission de l'exposition</b>	Les expositions humaines ne devraient pas dépasser les DNELs, quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place. Les expositions de l'environnement ne doivent pas dépasser les PNECs quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place.

**3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)**

<b>Titre</b>	
<b>Identification de la substance</b>	Propan-2-ol; EC No. 200-661-7; Numéro CAS 67-63-0;
<b>Nom du scénario d'exposition</b>	Utilisation en laboratoire
<b>étape du cycle de vie</b>	Utiliser dans des sites industriels
<b>activités participatives</b>	PROC 15 -Utilisation en tant que réactif de laboratoire ERC 04 -Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
<b>Processus, les tâches et les activités couvertes</b>	Utiliser comme réactif de laboratoire
<b>21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques</b>	
<b>Conditions d'exploitation</b>	<b>État physique:</b> Liquide <b>Conditions générales d'exploitation</b> Durée d'utilisation: 4 heures / jour;
<b>Mesures de la gestion du risque</b>	Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent : <b>Mesures de la gestion du risque</b> <b>Santé humaine</b> Non nécessaire; <b>Environnemental</b> Non nécessaire;
<b>Mesures de gestion des déchets</b>	Pas de mesure spécifique à l'utilisation pour la gestion des déchets. Se référer à la section 13 de cette FDS.
<b>3. Prévion de l'exposition</b>	
<b>Prévion de l'exposition</b>	Les expositions humaines ne devraient pas dépasser les DNELs, quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place. Les expositions de l'environnement ne doivent pas dépasser les PNECs quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place.

<b>Titre</b>	
<b>Identification de la substance</b>	Trans-dichloroéthylène; EC No. 205-860-2; Numéro CAS 156-60-5;
<b>Nom du scénario d'exposition</b>	Utilisation professionnelle en laboratoire
<b>étape du cycle de vie</b>	Utiliser dans des sites industriels
<b>activités participatives</b>	PROC 15 -Utilisation en tant que réactif de laboratoire ERC 04 -Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
<b>Processus, les tâches et les activités couvertes</b>	Utiliser comme réactif de laboratoire
<b>21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques</b>	
<b>Conditions d'exploitation</b>	<b>État physique:</b> Liquide <b>Conditions générales d'exploitation</b> Volume de décharge de station d'épuration: 2 000 000 litres par jour; Durée d'utilisation: 8 heures / jour; Débit de réception de l'eau de surface :: 18 000 m <sup>3</sup> par jour; En intérieur avec un bon système d'extraction; Facteur de dilution d'eau douce locale: 10 ; Facteur de dilution de l'eau de mer locales: 100 ;
<b>Mesures de la gestion du risque</b>	Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent : <b>Mesures de la gestion du risque</b> <b>Santé humaine</b>

**3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)**

	Non nécessaire; <b>Environnemental</b> Non nécessaire;
<b>Mesures de gestion des déchets</b>	Incinérer dans une installation capable de traiter les déchets halogénés;
<b>3. Prévission de l'exposition</b>	
<b>Prévission de l'exposition</b>	Les expositions humaines ne devraient pas dépasser les DNELs, quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place. Les expositions de l'environnement ne doivent pas dépasser les PNECs quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place.

<b>Titre</b>	
<b>Identification de la substance</b>	Trans-dichloroéthylène; EC No. 205-860-2; Numéro CAS 156-60-5;
<b>Nom du scénario d'exposition</b>	Utilisation professionnelle en tant que solvant
<b>étape du cycle de vie</b>	Pour usage professionnel/industriel uniquement
<b>activités participatives</b>	PROC 08a -Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées PROC 08b -Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées PROC 10 -Application au rouleau ou au pinceau PROC 11 -Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC 13 -Traitement d'articles par trempage et versage ERC 08a -Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur) ERC 09a -Utilisation étendue du fluide fonctionnel (en intérieur)
<b>Processus, les tâches et les activités couvertes</b>	Procédé de nettoyage d'équipement et de pièces Nettoyage des surfaces par essuyage, brossage. Pulvérisation de substances/mélanges. Transfert de substance / mélange avec des contrôles d'ingénierie dédiés. Transfert de substances/mélanges dans de petits récipients tels que tubes, bouteilles ou petits contenants.
<b>21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques</b>	
<b>Conditions d'exploitation</b>	<b>État physique:</b> Liquide <b>Conditions générales d'exploitation</b> A l'intérieur avec une bonne ventilation générale; Atelier ou pièce de taille moyenne (100 - 500 m³);  <b>Tâche : Verseement le matériel - Liquides;</b> Durée d'utilisation: Tâches : 15 mn - 1 heure;  <b>Tâche : pulvérisation;</b> Durée d'utilisation: Tâches : 15 mn - 1 heure;  <b>Tâche : Surfaces d'essuyage;</b> Durée d'utilisation: Tâches : 15 mn - 1 heure;
<b>Mesures de la gestion du risque</b>	Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent : <b>Mesures de la gestion du risque</b> <b>Santé humaine</b> Non nécessaire; <b>Environnemental</b> Non nécessaire;
<b>Mesures de gestion des déchets</b>	Pas de mesure spécifique à l'utilisation pour la gestion des déchet. Se référer à la section 13 de cette FDS.
<b>3. Prévission de l'exposition</b>	
<b>Prévission de l'exposition</b>	Les expositions humaines ne devraient pas dépasser les DNELs, quand les

**3M(TM)NOVEC(TM)72DA (anciennement HFE-72DA)**

	mesures de gestion du risque identifié sont mises en place. Les expositions de l'environnement ne doivent pas dépasser les PNECs quand les mesures de gestion du risque identifié sont mises en place.
--	--

Les renseignements contenus dans cette fiche de données de sécurité sont basés sur l'état actuel de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementaires applicables à son activité. Nous ne sommes pas responsables pour quelconque dommage (matériel et immatériel aussi bien que direct et indirect) qui est la conséquence d'un usage qui n'est pas en accord avec les notices d'utilisation et les recommandations qui se trouvent dans la fiche de données de sécurité. De plus, cette FDS est fournie pour transmettre des informations sur la santé et sécurité. Si vous êtes l'importateur officiel de ce produit dans l'Union Européenne, vous êtes responsables de toutes les exigences réglementaires, y compris, sans toutefois vous y limiter, en ce qui concerne les enregistrements/notifications des produits, le suivi des volumes des substances et l'enregistrement éventuel de substance.

**3M Belgique: Les FDS sont disponibles sur <http://www.mmm.com/be>**