

3M™ Novec™ Fluide 71DE



## Fiche de données de sécurité

Copyright, 2017, 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>	07-7119-6	<b>Numéro de version:</b>	2.10
<b>Date de révision:</b>	13/09/2017	<b>Annule et remplace la version du :</b>	04/09/2017

**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™ Novec™ Fluide 71DE

#### Numéros d'identification de produit

98-0211-9221-0      98-0211-9223-6      98-0212-1172-1

7100025388      7100034461      7100025017

#### 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

Liquide Novec™ Sont utilisés dans de nombreuses applications comme le nettoyage de précision des dispositifs médicaux. Quand ils sont utilisés pour des applications où le dispositif est implanté dans le corps humain, aucun résidu de solvant Novec ne reste sur le dispositif. Il est fortement recommandé que des résultats de tests et leur protocole soient cités lors de l'enregistrement FDA.

La division 3M Marchés pour l'Electronique (EMMD) n'échantillonnera pas, ne cautionnera pas ou ne vendra pas ses produits pour incorporation dans des produits médicaux ou pharmaceutiques ni pour des applications dans lesquelles le produit 3M sera temporairement ou de façon permanente implanté chez les animaux ou l'homme. Le client est responsable d'évaluer et de déterminer si le produit 3M EMMD est utilisable et adapté à son usage particulier et à son application intentionnelle. Les conditions d'évaluation, sélection et utilisation du produit 3M peuvent varier et affecter l'utilisation et l'application intentionnelle du produit 3M. En effet beaucoup de ces conditions sont uniquement liées à la connaissance et au contrôle de l'utilisateur, il est essentiel que l'utilisateur évalue et détermine si le produit 3M est adapté et approprié pour son utilisation particulière et son application intentionnelle, et qu'il est conforme aux standards, lois et réglementations locales.

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

<b>ADRESSE:</b>	Ugtxleg'Ej ko kg'7.'Rrceg'f g'hGi rkg'UV'Vj kdcwn'f gu'Xki pgu'/'99622'O ctpg'rc'Xcnf g'/'Hcpeg
<b>Téléphone:</b>	23'86'52": ;'44
<b>E-mail:</b>	lphqB ugtxleg/ej ko kg0t
<b>Site internet</b>	y y y 0gtxleg/ej ko kg0t

**3M™ Novec™ Fluide 71DE**

**1.4 Numéro d'appel d'urgence:**

Téléphone ORFILA: 01.45.42.59.59

**2. IDENTIFICATION DES DANGERS**

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

Règlement Européen CLP N° 1272/2008/CE

**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	49 - 51

**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:**

P260A Ne pas respirer les vapeurs.

**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:**

**3M™ Novec™ Fluide 71DE**

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

**2.3 .Autres dangers**

Inconnu

**3. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**

Ingrédient	Numéro CAS	EC No.	REACH Registration No.	% par poids	Classification
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	01-0000016878-53	20 - 70	Substance non classée comme dangereuse
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	205-860-2		49 - 51	Liq. inflam. 2, H225; Tox. aigüe 4, H332; Tox.aquatique chronique 3, H412 - Nota C 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 avec de grandes quantités d'eau. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si les symptômes persistent, 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.

**3M™ Novec™ Fluide 71DE****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:**

Ce matériau est incombustible. 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.

**Décomposition dangereuse ou sous-produits****Substance**

Monoxyde de carbone  
Dioxyde de carbone  
Chlorure d'hydrogène  
Fluorure d'hydrogène  
perfluoroisobutylène (PFIB)  
Vapeur toxique, gaz, particule.

**Condition**

Pendant la combustion.  
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:**

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:**

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:**

Éviter l'inhalation des produits de décomposition thermique. 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

**3M™ Novec™ Fluide 71DE**

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 Eviter 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.

**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**

Aucune valeur limite d'exposition n'existe pour les ingrédients listés en section 3 de cette FDS.

**Valeurs limites biologiques**

Il n'existe pas de limites biologiques pour les composants listés à la section 3 de cette fiche de données de sécurité.

**8.2. Contrôles de l'exposition:****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.

**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**

Sur la base des résultats d'évaluation de l'exposition, sélectionner et utiliser des gants et/ou des habits de protection pour éviter le contact avec la peau. Consulter le fabricant de gants et/ou d'habits de protection pour sélectionner les matériaux appropriés.

Des gants constitués du/des matériaux suivants sont recommandés:

**Matériel**

Caoutchouc nitrile.

**Epaisseur (mm)**

Pas de données disponibles

**Temps de pénétration**

Pas de données disponibles

*Normes applicables / Standards*

Utiliser des gants testés conformément à l'EN 374.

**3M™ Novec™ Fluide 71DE**
**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:

Demi-masque respiratoire ou masque complet pour des vapeurs organiques

Demi-masque respiratoire ou masque complet avec adduction d'air.

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

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

**9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES**
**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles:**

<b>Etat physique:</b>	Liquide
<b>Aspect physique spécifique::</b>	Liquide
<b>Apparence/odeur:</b>	Liquide clair et inodore avec une légère odeur/
<b>Valeur de seuil d'odeur</b>	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
<b>pH</b>	<i>Non applicable.</i>
<b>Point/intervalle d'ébullition:</b>	41 °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:Testé selon ASTM Méthode D 3278-96</i> ]
<b>Température d'inflammation spontanée</b>	410 °C
<b>Limites d'inflammabilité (LEL)</b>	Aucune détectée [ <i>Conditions:Testé selon la méthode ASTM E681-94</i> ]
<b>Limites d'inflammabilité (UEL)</b>	Aucune détectée [ <i>Conditions:Testé selon la méthode ASTM E681-94</i> ]
<b>Pression de vapeur</b>	51 062,3 Pa [@ 25 °C ]
<b>Densité relative</b>	1,37 [ <i>Réf. Standard :Eau = 1</i> ]
<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>	70 [ <i>Réf. Standard :BUOAC=1</i> ]
<b>Densité de vapeur</b>	4,8 [ <i>Réf. Standard :Air=1</i> ]
<b>Température de décomposition</b>	<i>Non applicable.</i>
<b>Viscosité</b>	0,43 mPa-s [@ 25 °C ]
<b>Densité</b>	1,37 g/ml

**9.2. Autres informations:**

<b>Composés Organiques Volatils</b>	1 370 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.

**3M™ Novec™ Fluide 71DE****10.2 Stabilité chimique:**

Stable.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses:**

Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.

**10.4. Conditions à éviter:**

Chaleur.

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

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 dans le 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.

**Contact avec la peau:**

**3M™ Novec™ Fluide 71DE**

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

**Contact avec les yeux:**

Irritation modérée des yeux: les symptômes peuvent inclure rougeurs, gonflements, douleurs, larmes et vision floue.

**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	Ingestion		Pas de données disponibles. Calculé. 5 000 mg/kg
Trans-dichloroéthylène	Dermale	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

TAE = Toxicité Aigue Estimée

**Corrosion / irritation cutanée**

Nom	Organismes	Valeur
Trans-dichloroéthylène	Lapin	Irritation minimale.

**Lésions oculaires graves / irritation oculaire**

Nom	Organismes	Valeur
Trans-dichloroéthylène	Lapin	Irritant modéré

**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 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.

**Mutagénicité cellules germinales**

Nom	Route	Valeur
Trans-dichloroéthylène	In vitro	Non mutagène
Trans-dichloroéthylène	In vivo	Non 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.

**3M™ Novec™ Fluide 71DE**
**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

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

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

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

Nom	Route	Organe(s) cible(s)	Valeur	Organismes	Test résultat	Durée d'exposition
Trans-dichloroéthylène	Inhalation	Système endocrinien   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

**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.

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 dans le section 2 et / ou les classifications de certains ingrédients dans le section 3 si les classifications de certains ingrédients sont attribuées par une autorité compétente. En outre, les données dans le section 12 sont fondées sur les règles de classification selon SGH UN et selon les classifications dérivées d'avis 3M.

**12.1 Toxicité:**

Aucun test sur le produit disponible

Matériel	N° CAS	Organisme	type	Exposition	Test point	Test résultat
----------	--------	-----------	------	------------	------------	---------------

**3M™ Novec™ Fluide 71DE**

					<b>final</b>	
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	Vairon de Fathead	Point final non atteint	96 heures	Concentration létale 50%	>100 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	puce d'eau	expérimental	48 heures	Effet concentration 50%	>100 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	Effet concentration 50%	>100 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 (NOEL)	>100 mg/l
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	puce d'eau	expérimental	48 heures	Concentration létale 50%	220 mg/l
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	Crapet Arlequin (Lepomis macrochirus)	Estimé	96 heures	Concentration létale 50%	140 mg/l
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	Algues vertes	expérimental	48 heures	Effet concentration 50%	36,36 mg/l

**12.2 Persistance et dégradabilité:**

<b>Matériel</b>	<b>N° CAS</b>	<b>Type de test</b>	<b>Durée</b>	<b>Type d'étude</b>	<b>Test résultat</b>	<b>Protocole</b>
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 % BOD/ThBOD	OCDE 301D
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	expérimental Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	8 % en poids	OCDE 301D
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	expérimental Photolyse		Demi-vie photolytique (dans l'air)	13 jours (t 1/2)	Autres méthodes

**12.3. Potentiel de bioaccumulation:**

<b>Matériel</b>	<b>N° CAS</b>	<b>Type de test</b>	<b>Durée</b>	<b>Type d'étude</b>	<b>Test résultat</b>	<b>Protocole</b>
-----------------	---------------	---------------------	--------------	---------------------	----------------------	------------------

**3M™ Novec™ Fluide 71DE**

Masse de réaction de 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-méthoxy-2-(trifluorométhyl)propane et 1,1,2,2,3,3,4,4,4,4-nonfluoro-1-méthoxybutane	422-270-2	expérimental Bioconcentratie		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	4.0	Autres méthodes
Trans-dichloroéthylène	156-60-5	expérimental Bioconcentratie		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	2.09	Autres méthodes

**12.4. Mobilité dans le sol:**

Contacter le fournisseur pour plus d'informations.

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

Pas de données de tests disponibles à l'heure actuelle, contacter le fournisseur pour plus d'informations.

**12.6. Autres effets néfastes:**

Pas d'information disponible.

## 13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

**13.1. Méthode de traitement des déchets:**

Voir en section 11.1: information sur les effets toxicologiques.

Eliminer les déchets dans une installation de déchets industriels autorisés. 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 06 02\* Autres solvants et mélanges de solvants halogénés.

## 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

98-0211-9221-0, 98-0211-9223-6, 98-0212-1172-1

Non règlementé pour le transport

## 15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

**15.1. Législations spécifiques relatives à la sécurité, santé et réglementations environnementales de la substance ou du mélange**
**Statut des inventaires**

Contacter le fournisseur pour plus d'informations. Les composants de ce produit sont en conformité avec les dispositions du

**3M™ Novec™ Fluide 71DE**

"Japan Chemical Substance Control Law. Certaines restrictions peuvent s'appliquer . Contacter la division de vente pour plus d'informations. Les composants de ce produit sont conformes aux exigences de notification chimique du TSCA.

**Tableau des maladies professionnelles**

32	Affections professionnelles provoquées par le fluor, l'acide fluorhydrique et ses sels minéraux
84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel : hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges ; hydrocarbures halogénés liquides ; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques ; alcools ; glycols, éthers ; diméthylformamide et diméthylacétamine ; acétonitrile et propionitrile ; pyridine ; diméthylsulfone et diméthylsulfoxyde.

**15.2. Evaluation de la Sécurité Chimique**

Ne s'applique pas.

**16. AUTRES INFORMATIONS****Liste des codes des mentions de dangers H**

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.

**Raison de la révision:**

12.3 Persistance et dégradation - L'information a été modifiée.

Section 15 : Tableau des maladies professionnelles. - L'information a été ajoutée.

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.

**Les FDS de 3M en France sont disponibles sur le site [www.3m.fr](http://www.3m.fr)**