



Fiche de données de sécurité

Copyright,2024, 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.

Référence FDS: 38-3624-4 **Numéro de version:** 9.00
Date de révision: 26/07/2024 **Annule et remplace la** 24/11/2023
version du :

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™ FA-188 Foam Additive

N° enregistrement REACH	Numéro CAS	Numéro CE	Désignation ingrédient
01-2120743473-55-0000	3709-71-5	807-113-1	Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène
01-2120743473-55-0001	3709-71-5	807-113-1	Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène

Numéros d'identification de produit

UU-0090-9698-1

7100143605

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

- Utilisations identifiées:

Pour usage industriel uniquement. Non destiné à être utilisé comme dispositif médical ou médicament. À utiliser comme additif d'isolation en mousse.

Utilisations déconseillées

La division 3M Electronics Materials Solutions (EMSD) n'échantillonnera pas, ne soutiendra ni ne vendra sciemment ses produits en vue de leur incorporation dans des produits et applications médicaux et pharmaceutiques dans lesquels le produit 3M serait implanté de manière temporaire ou permanente chez l'homme ou l'animal. Le client est responsable d'évaluer et de déterminer qu'un produit 3M EMSD est adapté et approprié à son utilisation particulière et à l'application prévue. Les conditions d'évaluation, de sélection et d'utilisation d'un produit 3M peuvent varier considérablement et affecter l'utilisation et l'application prévue d'un produit 3M. Étant donné que bon nombre de ces conditions relèvent uniquement de la connaissance et du contrôle de l'utilisateur, il est essentiel que l'utilisateur évalue et détermine si le produit 3M est adapté et approprié pour une utilisation particulière et une application prévue, puis est conforme à toutes les lois, réglementations, consignes et normes locales applicables.

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

ADRESSE: 3M France 1 PARVIS DE L'INNOVATION CS 20203 95006 CERGY PONTOISE CEDEX
Téléphone: 01 30 31 61 61
E-mail: tfr@mmm.com

Site internet <http://3m.quickfds.com>

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

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.

CLASSIFICATION:

Dangereux pour l'environnement aquatique (aigüe), Catégorie 1 - Aquat. Aig. 1; H400

Dangereux pour l'environnement aquatique (chronique), Catégorie 2 - Aquat. Chr. 2; H411

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 :

SGH09 (Environnement)

Pictogrammes



MENTIONS DE DANGER:

H400

Très toxique pour les organismes aquatiques.

H411

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

MENTIONS DE MISE EN GARDE

Prévention:

P273

Eviter le rejet dans l'environnement.

Intervention ::

P391

Recueillir le produit répandu.

3% du mélange consiste en composants de toxicité aigüe par voie orale inconnue.

2.3 .Autres dangers

Inconnu

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

3. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances

Ingrédient	Identifiant(s)	%	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	(N° CAS) 3709-71-5 (N° CE) 807-113-1	97 - 100	Aquatique aigüe 1, H400,M=10 Tox. aquatique chronique 2, H411
hexafluoropropène Trimères	(N° CAS) 6792-31-0	<= 3	STOT SE 3, H335 Aquatique aigüe 1, H400,M=10
1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluorométhyl)pent-2-ène	(N° CAS) 1584-03-8 (N° CE) 216-436-1	< 0,1	Tox. aigüe 1, H330 Aquatique aigüe 1, H400,M=10 Tox. aquatique chronique 2, H411

Toute entrée dans la colonne Identifiant (s) qui commence par les chiffres 6, 7, 8 ou 9 est un numéro de liste provisoire fourni par l'ECHA en attendant la publication du numéro d'inventaire CE officiel de la substance.

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.

3.2. Mélanges

Ne s'applique pas.

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:

En cas d'exposition, laver à l'eau et au savon. Si des signes/symptômes apparaissent, consulter un médecin.

Contact avec les yeux:

En cas d'exposition, rincer les yeux à grande eau. Retirez les lentilles de contact si cela est facile à faire. Continuez à rincer. Si des signes/symptômes apparaissent, consulter un médecin.

En cas d'ingestion:

Ne pas faire vomir. Rincer la bouche. Si vous ne vous sentez pas bien, consultez un médecin.

4.2. Symptômes et effets principaux, aigus et différés:

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

Décomposition dangereuse ou sous-produits

<u>Substance</u>	<u>Condition</u>
Monoxyde de carbone	Pendant la combustion.
Dioxyde de carbone	Pendant la combustion.
fluorure d'hydrogène	Pendant la combustion.
Vapeur toxique, gaz, particule.	Pendant la combustion.

5.3. Conseils aux pompiers:

Portez 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. Pour usage industriel/professionnel seulement. Pas pour la vente au consommateur ou l'utilisation. Éviter de respirer les poussières/ fumées/ gaz/brouillards/ vapeurs/aérosols 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.

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

Stocker à l'écart de la chaleur. Stocker à l'écart des bases fortes. Stocker à l'écart des amines.

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:
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Déterminé par le fabricant	VLEP :6 ppm	

VLEPs France : France. Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle (VLEP) aux agents chimiques en France (INRS, ED 984)
VLEP
Valeurs limites de moyenne d'exposition
/

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.

Niveaux dérivés sans effet (DNEL)

Ingrédient	Produit de dégradation	Population	Type d'exposition humaine	DNEL
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène		Employé	Inhalation, exposition à long terme (8 heures), effets systémiques	120 mg/m3

Concentrations prévisibles sans effet (PNEC)

Ingrédient	Produit de dégradation	Compartiment	PNEC
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène		Sol agricole	0,000369 mg/kg d.w.
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène		Eau	,00001 mg/l
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène		Sédiments de l'eau	0,00316 mg/kg d.w.
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène		Prairie	0,000369 mg/kg d.w.
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène		Eau de mer	,00000 mg/l
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Données d'utilisation / d'exposition des clients collectées en interne	Sédiments de l'eau de mer	0,000316 mg/kg d.w.
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène		Usine de traitement des eaux d'égout	10 mg/l

Les procédures de surveillance recommandées: Les informations sur les procédures de surveillance recommandées peuvent être obtenues auprès de l'Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS).

8.2. Contrôles de l'exposition:

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

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Pour les situations où le matériel pourrait être exposé à une surchauffe extrême due à une mauvaise utilisation ou défaillance de l'équipement, l'utilisation avec une ventilation adéquate locale suffisante pour maintenir les niveaux de produits de décomposition thermique en dessous de leur limites d'exposition 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:

Aucun requis.

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	Epaisseur (mm)	Temps de pénétration
Néoprène	Pas de données disponibles	Pas de données disponibles

Normes applicables / Standards

Utiliser des gants testés conformément à l'EN 374.

Si le produit est utilisé dans des conditions de forte exposition (exemple pulvérisations, risque élevé d'éclaboussures, etc etc), l'utilisation d'une combinaison de protection peut s'avérer nécessaire. Choisissez et utilisez une protection du corps pour éviter le contact basé sur les résultats d'une évaluation de l'exposition. Le matériau de vêtements de protection suivant(s) est recommandé: Tablier en Néoprène.

Protection respiratoire:

Une évaluation de l'exposition peut être nécessaire de décider si un appareil respiratoire est nécessaire. Si un appareil respiratoire est nécessaire, utiliser des masques dans le cadre d'un programme de protection respiratoire complet. Basé sur les résultats de l'évaluation de l'exposition, sélectionnez un des types de respirateur suivants afin de réduire l'exposition par inhalation:

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

Demi-masque respiratoire ou masque complet pour des vapeurs organiques

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

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:

Etat physique:	Liquide
Couleur	Incolore

Odeur	Inodore
Valeur de seuil d'odeur	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
Point de fusion / point de congélation	< -80 °C
Point/intervalle d'ébullition:	47,3 °C [@ 101 325 Pa]
Inflammabilité	Non applicable.
Limites d'inflammabilité (LEL)	Aucune détectée
Limites d'inflammabilité (UEL)	Aucune détectée
Point d'éclair:	Pas de point d'éclair
Température d'inflammation spontanée	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
Température de décomposition	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
pH	<i>la substance / le mélange est apolaire / aprotique</i>
Viscosité cinématique	0,358 mm ² /s
Hydrosolubilité	0,649 mg/l [@ 22,3 °C]
Solubilité (non-eau)	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
Coefficient de partage n-octanol / eau	4,1
Pression de vapeur	34,7 kPa [@ 20 °C]
Densité	1,6454 g/cm ³ [@ 20 °C]
Densité relative	1,6454 [Réf. Standard :Eau = 1]
Densité de vapeur relative	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
Caractéristiques des particules	<i>Non applicable.</i>

9.2. Autres informations:

9.2.2 Autres caractéristiques de sécurité

Composés Organiques Volatils	1 600 g/l
Taux d'évaporation:	<i>Pas de données de tests disponibles.</i>
Masse moléculaire:	300,05
Teneur en matières volatiles:	100 %
Température d'auto-allumage	405 °C [Conditions: @ 1004 - 1028 hPa]

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.

10.5 Matériaux à éviter:

Alcools
Amines
Bases fortes

10.6. Produits de décomposition dangereux:

<u>Substance</u>	<u>Condition</u>
------------------	------------------

Non applicable

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

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Les informations ci-dessous peuvent ne pas être en accord avec la classification européenne du produit en section 2 et/ou la classification des ingrédients en section 3 si une classification pour des ingrédients spécifiques est prescrite par une autorité compétente. De plus, les déclarations et données indiquées en section 11 sont fondées sur les règles de calcul du SGH des nation unies et les classifications qui en dérivent à partir des évaluations des risques internes.

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n ° 1272/2008

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:

Peut être nocif en cas d'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:

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

Contact avec les yeux:

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

Ingestion:

Aucun effet sur la santé connu.

Données toxicologiques

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

Toxicité aiguë

Nom	Route	Organismes	Valeur
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Cutané	Jugement professionnel	LD50 Estimé pour être > 5 000 mg/kg
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 21,69 mg/l
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Ingestion	Rat	LD50 > 2 000 mg/kg
hexafluoropropène Trimères	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 > 179 mg/l
1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluorométhyl)pent-2-ène	Inhalation - Vapeur (4 heures)	Rat	LC50 0,49 mg/l

TAE = Toxicité Aiguë Estimée

Corrosion / irritation cutanée

Nom	Organismes	Valeur
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Données in Vitro	Aucune irritation significative

Lésions oculaires graves / irritation oculaire

Nom	Organismes	Valeur
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Données in Vitro	Aucune irritation significative

Sensibilisation de la peau

Nom	Organismes	Valeur
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Souris	Non-classifié

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-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	In vitro	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.

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

Nom	Route	Valeur	Organismes	Test résultat	Durée d'exposition
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Inhalation	Non classifié pour les effets sur la fertilité féminine	Rat	NOAEL 4,29 mg/l	Avant l'accouplement - Lactation
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Inhalation	Non classifié pour les effets sur le développement	Rat	NOAEL 6,74 mg/l	Pendant la grossesse
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Ingestion	Non classifié pour les effets sur la fertilité masculine	Rat	NOAEL 450 mg/kg/jour	28 jours
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Inhalation	Non classifié pour les effets sur la fertilité masculine	Rat	NOAEL 4,29 mg/l	25 jours

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-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Inhalation	Système respiratoire	Non-classifié	Rat	NOAEL 21,69 mg/l	4 heures
hexafluoropropène Trimères	Inhalation	Irritation des voies respiratoires	Peut provoquer une irritation respiratoire.	Rat	LOAEL 55,78 mg/l	4 jours

Toxicité pour certains organes cibles - exposition répétée

Nom	Route	Organe(s) cible(s)	Valeur	Organismes	Test résultat	Durée
-----	-------	--------------------	--------	------------	---------------	-------

				mes		d'exposition
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Inhalation	Coeur	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	NOAEL 3,04 mg/l	90 jours
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Inhalation	Système endocrine système hématopoïétique Foie Rénale et / ou de la vessie Système respiratoire tractus gastro-intestinal os, dents, ongles et / ou les cheveux système immunitaire muscles Système nerveux des yeux	Non-classifié	Rat	NOAEL 6,76 mg/l	90 jours
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	Ingestion	système hématopoïétique Foie Système auditif Coeur Système endocrine os, dents, ongles et / ou les cheveux moelle osseuse système immunitaire Système nerveux des yeux Rénale et / ou de la vessie Système respiratoire système vasculaire	Non-classifié	Rat	NOAEL 450 mg/kg/jour	28 jours
hexafluoropropène Trimères	Inhalation	Système respiratoire	Certaines données positives existent, mais ces données ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.	Rat	LOAEL 55,78 mg/l	4 jours
hexafluoropropène Trimères	Inhalation	Foie Rénale et / ou de la vessie	Non-classifié	Rat	NOAEL 185,92 mg/l	3 jours

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.

11.2. Informations sur d'autres dangers

Ce produit ne contient aucune substance considérée comme un perturbateur endocrinien pour la santé humaine.

Section 12 : Informations écologiques

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:**Danger chronique pour le milieu aquatique:**

Aucune toxicité à la limite de la solubilité dans l'eau. Point final non atteint à la limite de la solubilité dans l'eau.

Aucun test sur le produit disponible

Matériel	N° CAS	Organisme	Type	Exposition	Test point final	Test résultat
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Algues vertes	Composant analogue	72 heures	ErC50	0,035 mg/l
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Puce d'eau	Composant analogue	48 heures	EC50	0,014 mg/l
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Poisson zèbre	Point final non atteint	96 heures	LC50	>100 mg/l
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Poisson zèbre	Point final non atteint	96 heures	LC50	>100 mg/l
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Algues vertes	Expérimental	72 heures	EC50	0,035 mg/l
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Puce d'eau	Expérimental	48 heures	EC50	0,014 mg/l
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Algues vertes	Composant analogue	72 heures	NOEC	0,017 mg/l
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Algues vertes	Expérimental	72 heures	NOEC	0,017 mg/l
hexafluoropropène Trimères	6792-31-0	Algues vertes	Composant analogue	72 heures	EC50	0,035 mg/l
hexafluoropropène Trimères	6792-31-0	Puce d'eau	Composant analogue	48 heures	EC50	0,014 mg/l
hexafluoropropène Trimères	6792-31-0	Poisson zèbre	Composant analogue	96 heures	Aucune observation de toxicité à la limite de la solubilité dans l'eau	>100
hexafluoropropène Trimères	6792-31-0	Algues vertes	Composant analogue	72 heures	NOEC	0,017 mg/l
1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluorométhyl)pent-2-ène	1584-03-8	Algues vertes	Composant analogue	72 heures	EC50	0,035 mg/l
1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluorométhyl)pent-2-ène	1584-03-8	Puce d'eau	Composant analogue	48 heures	EC50	0,014 mg/l
1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluorométhyl)pent-2-ène	1584-03-8	Poisson zèbre	Point final non atteint	96 heures	LC50	>100 mg/l
1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluorométhyl)pent-2-ène	1584-03-8	Algues vertes	Composant analogue	72 heures	NOEC	0,017 mg/l

12.2 Persistance et dégradabilité:

Matériel	N° CAS	Type de test	Durée	Type d'étude	Test résultat	Protocole
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Composant analogue Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	<12 %BOD/Th OD	OCDE 301D
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Expérimental Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	<12 %BOD/Th OD	OCDE 301D

Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Composant analogue Photolyse		Demi-vie photolytique (dans l'air)	0.57 Années (t 1/2)	
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Expérimental Photolyse		Demi-vie photolytique (dans l'air)	0.57 Années (t 1/2)	
hexafluoropropène Trimères	6792-31-0	Composant analogue Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	<12 %BOD/Th OD	OCDE 301D
hexafluoropropène Trimères	6792-31-0	Composant analogue Photolyse		Demi-vie photolytique (dans l'air)	0.57 Années (t 1/2)	
1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluorométhyl)pent-2-ène	1584-03-8	Composant analogue Biodégradation	28 jours	Demande biologique en oxygène	<12 %BOD/Th OD	OCDE 301D
1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluorométhyl)pent-2-ène	1584-03-8	Composant analogue Photolyse		Demi-vie photolytique (dans l'air)	0.57 Années (t 1/2)	

12.3. Potentiel de bioaccumulation:

Matériel	CAS N°	Type de test	Durée	Type d'étude	Test résultat	Protocole
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Composant analogue Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	4.1	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Expérimental Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	4.1	OECD 107 log Kow shke flsk mtd
hexafluoropropène Trimères	6792-31-0	Modelé Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	6.8	Episuite™
1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluorométhyl)pent-2-ène	1584-03-8	Composant analogue Bioconcentration		Lod du Coefficient de partage octanol/eau	4.1	OECD 107 log Kow shke flsk mtd

12.4. Mobilité dans le sol:

Matériel	CAS N°	Type de test	Type d'étude	Test résultat	Protocole
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Composant analogue Mobilité dans le sol	Koc	2 600 l/kg	OCDE 121 estimation de Koc par HPLC
Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène	3709-71-5	Estimé Mobilité dans le sol	Koc	2 600 l/kg	OCDE 121 estimation de Koc par HPLC
hexafluoropropène Trimères	6792-31-0	Modelé Mobilité dans le sol	Koc	3 000 000 l/kg	Episuite™
1,1,1,3,4,4,5,5,5-nonafluoro-2-(trifluorométhyl)pent-2-ène	1584-03-8	Composant analogue Mobilité dans le sol	Koc	2 600 l/kg	OCDE 121 estimation de Koc par HPLC

12.5. Résultats de l'évaluation PBT et vPvB:

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

12.6. Propriétés de perturbation endocrinienne

Ce produit ne contient aucune substance évaluée comme un perturbateur endocrinien pour les effets sur l'environnement

12.7. Autres effets indésirables

Pas d'information disponible.

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 contiendront du HF. 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

	Transport routier (ADR)	Transport aérien (IATA)	Transport maritime (IMDG)
14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification	UN2810	UN2810	UN2810
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	LIQUIDE TOXIQUE ORGANIQUE N.S.A. (FLUOROALKENE)	LIQUIDE TOXIQUE ORGANIQUE N.S.A. (FLUOROALKENE)	LIQUIDE TOXIQUE ORGANIQUE N.S.A. (FLUOROALKENE)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	6.1	6.1	6.1
14.4 Groupe d'emballage	III	III	III
14.5 Dangers pour l'environnement	Dangereux pour l'environnement	Ne s'applique pas.	Polluant marin
14.6 Précautions spéciales pour l'utilisateur	Veuillez-vous référer aux autres sections de la FDS pour plus d'informations	Veuillez-vous référer aux autres sections de la FDS pour plus d'informations	Veuillez-vous référer aux autres sections de la FDS pour plus d'informations
14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Pas de données de tests disponibles.	Pas de données de tests disponibles.	Pas de données de tests disponibles.
Température de régulation	Pas de données de tests disponibles.	Pas de données de tests disponibles.	Pas de données de tests disponibles.

Température critique	Pas de données de tests disponibles.	Pas de données de tests disponibles.	Pas de données de tests disponibles.
Code de classification ADR	T1	Non applicable.	Non applicable.
Code de ségrégation IMDG	Non applicable.	Non applicable.	Non applicable.

Veillez prendre contact à l'adresse ou le numéro de téléphone figurant sur la première page de la FDS pour plus d'informations sur le transport / expédition du produit par voie ferroviaire (RID) ou par voies de navigation intérieure (ADN).

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

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

Statut des inventaires

Contactez le fournisseur pour plus d'informations. Les composants de ce produit sont conformes à l'inventaire Chemical Control Act Coréen. Pour de plus amples informations veuillez contacter la division de ventes. Les composants de ce produit sont en conformité avec les dispositions du "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 de TSCA. Tous les composants requis de ce produit sont répertoriés dans la partie active de l'inventaire TSCA.

DIRECTIVE 2012/18/UE

Catégories de danger Seveso, annexe 1, partie 1

Catégorie de Dangers	Quantité admissible (tonnes) pour l'application de	
	Exigences de niveau inférieur	Exigences de niveau supérieur
E1 Dangereux pour le milieu aquatique	100	200

Substances dangereuses désignées Seveso, Annexe 1, Partie 2

Aucun

Règlement (EU) No 649/2012

Aucun produit chimique répertorié

Tableau des maladies professionnelles

32 Affections professionnelles provoquées par le fluor, l'acide fluorhydrique et ses sels minéraux

15.2. Evaluation de la Sécurité Chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour cette substance / ce mélange conformément au règlement (CE) n ° 1907/2006, tel que modifié.

16. AUTRES INFORMATIONS

Liste des codes des mentions de dangers H

H330	Mortel par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Raison de la révision:

Durée de vie et élimination de l'article : Section 16 : Annexe - L'information a été supprimée.

CLP: Tableau ingrédient - L'information a été supprimée.

Section 02 : Déclaration de danger physique et pour la santé du CLP - L'information a été supprimée.

Etiquette: Classification CLP - L'information a été modifiée.

Etiquette: Graphique - L'information a été modifiée.

Section 3 : Composition / Information des ingrédients - L'information a été modifiée.

Section 04: Premiers soins - Symptômes et effets (CLP) - L'information a été supprimée.

Section 4: Premiers soins après l'ingestion (Information) - L'information a été modifiée.

Section 4: Informations sur les effets toxicologiques - L'information a été modifiée.

Section 8 : Ligne du tableau DNEL - L'information a été modifiée.

Section 9: Inflammabilité (solide, gaz) information - L'information a été supprimée.

Section 9: Inflammabilité information - L'information a été ajoutée.

Section 09 :Caractéristiques des particules N/A - L'information a été ajoutée.

Section 11: Toxicité aiguë (Tableau) - L'information a été modifiée.

Section 11: Effets sur la santé - Ingestion (Information) - L'information a été modifiée.

Section 11: Tableau Organes Cibles - exposition répétée - L'information a été modifiée.

Section 16 : 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.

Transfert et injection de dimère HFP pendant la fabrication des appareils et des panneaux d'isolation de construction : Section 16 : Annexe - L'information a été supprimée.

Utilisation dans les panneaux isolants en mousse : Section 16 : Annexe - L'information a été ajoutée.

Annexe

Titre	
Identification de la substance	Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène; EC No. 807-113-1; Numéro CAS 3709-71-5;
Nom du scénario d'exposition	Fabrication
étape du cycle de vie	Fabrication
activités participatives	PROC 01 -Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. PROC 09 -Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC 15 -Utilisation en tant que réactif de laboratoire ERC 01 -Fabrication de la substance
Processus, les tâches et les activités couvertes	Fabrication de substance chimique ou formulation (réactions de polymérisation inclus) Echantillon fermé Transferts en système fermé Utiliser comme réactif de laboratoire Utilisation en processus fermé
21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques	
Conditions d'exploitation	État physique: Liquide Conditions générales d'exploitation Procédé en lot; Circuit fermé; Exposition continue; Volume de décharge de station d'épuration: <= 682 m ³ par jour; Durée d'utilisation: <= 480 minute; Jours d'émission par an: >= 320 jours par an; Débit de réception de l'eau de surface :: <= 2 680 000 m ³ par jour;

	<p>Usage intérieur avec une ventilation locale extractive; Grand bâtiment (> 500 m³); Facteur de dilution d'eau douce locale: 3 930 ; Facteur de dilution de l'eau de mer locales: 500 ;</p> <p>Tâche : Changer les filtres; Durée d'exposition par jour sur le poste de travail (par employé): 1 heures par tache;</p> <p>Tâche : Echantillon; Durée d'exposition par jour sur le poste de travail (par employé): <= 15 minutes par tache;</p> <p>Tâche : Pompage ou remplissage de fût; Durée d'exposition par jour sur le poste de travail (par employé): <= 2 heures par tache;</p> <p>Tâche : Utilisation en laboratoire; À l'intérieur avec une ventilation extractive locale et une ventilation générale adaptée; Durée d'exposition par jour sur le poste de travail (par employé): 1 heures par tache;</p>
Mesures de la gestion du risque	<p>Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent :</p> <p>Mesures de la gestion du risque</p> <p>Santé humaine Tenue de protection chimique; Surveillance continue avec alarme; Gants de protection - résistants aux produits chimiques. Reportez-vous à la section 8 de la fiche de données de sécurité pour la nature de gants spécifiques.;</p> <p>Combinaison d'air fournie (air constant) (APF 200);</p> <p>Environnemental Non nécessaire;</p>
Mesures de gestion des déchets	Incinérer dans une installation capable de traiter les déchets halogénés;
3. Prévission de l'exposition	
Prévission de l'exposition	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. Contacter 3M à l'adresse et au numéro de téléphone indiqués sur la première page de la FDS pour plus d'informations sur l'estimation de l'exposition.

Titre	
Identification de la substance	Trans-4-(Trifluorométhyl)perfluoro-2-pentène; EC No. 807-113-1; Numéro CAS 3709-71-5;
Nom du scénario d'exposition	Utilisation dans les panneaux d'isolation en mousse
étape du cycle de vie	Utiliser dans des sites industriels
activités participatives	PROC 01 -Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. PROC 03 -Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes ERC 05 -Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article
Processus, les tâches et les activités couvertes	Application du produit Transferts en système fermé Transfert de substance / mélange avec des contrôles d'ingénierie dédiés. Utiliser comme réactif de

	laboratoire Utilisation en processus fermé
21 Conditions opérationnelles et des mesures de gestion des risques	
Conditions d'exploitation	<p>État physique:Liquide</p> <p>Conditions générales d'exploitation Procédé en lot; Circuit fermé; processus continu; Volume de décharge de station d'épuration: <= 2 000 000 litres par jour; Jours d'émission par an: 330 jours par an; Débit de réception de l'eau de surface :: <= 18 000 m³ par jour; A l'intérieur avec une ventilation générale renforcée; Grand bâtiment (> 500 m³); Facteur de dilution d'eau douce locale: 10 ; Facteur de dilution de l'eau de mer locales: 100 ; Taille de la chambre:: >= 104 m³;</p> <p>Tâche : Chargement - tuyau dur; Durée d'utilisation: 1 - 4 heures;</p> <p>Tâche : Pompage ou remplissage de fût; Durée d'utilisation: <= 24 minute;</p> <p>Tâche : Utilisation en laboratoire; Durée d'utilisation: 1 - 4 heures;</p>
Mesures de la gestion du risque	<p>Dans les conditions de mise en oeuvre décrites ci-dessus les mesures de la gestion du risque suivantes s'appliquent :</p> <p>Mesures de la gestion du risque</p> <p>Santé humaine Ventilation générale améliorée; Mettre en place une ventilation extractive aux endroits ou il y a des émissions;</p> <p>Environnemental Non nécessaire; ;</p> <p>Les mesures suivantes de la gestion du risque liées à la tâche s'appliquent en plus à celles listées ci-dessus:</p> <p>Tâche : Matériau de transfert; Santé humaine; Procédé de transfert en boucle fermée avec ligne de retour de vapeur;</p> <p>Tâche : Utilisation en laboratoire; Santé humaine; Banc d'écoulement laminaire - Horizontal; Gardez les récipients d'échantillon fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés;</p>
Mesures de gestion des déchets	Incinération par des sociétés spécialisées.;
3. Prévision de l'exposition	
Prévision de l'exposition	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. Contacter 3M à l'adresse et au numéro de téléphone indiqués sur la première page de la FDS pour plus d'informations sur l'estimation de l'exposition.

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 volume des substances et l'enregistrement éventuel de substance.

Les FDS de 3M en France sont disponibles sur le site www.3m.fr