

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Opteon™ SF05 Specialty Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : Opteon™ SF05 Specialty Fluid
SDS-Identcode : 130000143787

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

Utilisation de la substance/du mélange : Produit de nettoyage
Restrictions d'emploi recommandées : Usage réservé aux utilisateurs professionnels., Ne pas utiliser le produit à d'autres fins que celles spécifiées ci-dessus.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société



5place de l'Église
77400 St Thibault – France

Téléphone

+33 (0) 164 308 922
+33 (0) 164 308 749

Téléfax

Service-chimie@wanadoo.fr
www.service-chimie.fr

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : sds-support@chemours.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

+(33)-975181407 (CHEMTREC - Recommandé) ; Téléphone en cas d'urgence ORFILA:
+33 (0) 145 42 59 59 (centre anti-poison)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 4 H413: Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Mentions de danger : H413 Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Opteon™ SF05 Specialty Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Conseils de prudence : **Prévention:**
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

Étiquetage supplémentaire

EUH209 Peut devenir facilement inflammable en cours d'utilisation.

2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer la suffocation par réduction de la teneur en oxygène.

Un mauvais usage ou une inhalation abusive intentionnelle peuvent provoquer la mort sans symptômes d'avertissement, en raison des effets cardiaques.

Une évaporation rapide du produit peut provoquer des gelures.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Composants

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Concentration (% w/w)
(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène#	692-49-9 01-2119929623-35		>= 50 - < 70
Methoxytridecafluoroheptène isomères	Non attribuée 01-2119943760-37	Aquatic Chronic 4; H413	>= 25 - < 30
Éthanol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 Limite de concentration spécifique Eye Irrit. 2; H319 >= 50 %	>= 10 - < 20

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.
Substance volontairement divulguée

RUBRIQUE 4: Premiers secours**4.1 Description des premiers secours**

- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| Protection pour les secouristes | : | Sa manipulation ne nécessite aucune précaution particulière de la part des secouristes. |
| En cas d'inhalation | : | En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent. |
| En cas de contact avec la peau | : | Laver à l'eau et au savon par précaution.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent. |
| En cas de contact avec les yeux | : | Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.
Si une irritation se développe et persiste, consulter un médecin. |
| En cas d'ingestion | : | En cas d'ingestion, NE PAS faire vomir.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau. |

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- | | | |
|-----------|---|-------------------------------------|
| Symptômes | : | Peut causer une arythmie cardiaque. |
|-----------|---|-------------------------------------|

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- | | | |
|------------|---|---|
| Traitement | : | Du fait que les médicaments à base de catécholamine, tels l'épinéphrine, peuvent possiblement provoquer une arythmie cardiaque, ils doivent être administrés avec prudence lorsque la vie du patient est en danger. |
|------------|---|---|

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**5.1 Moyens d'extinction**

- | | | |
|----------------------------------|---|--|
| Moyens d'extinction appropriés | : | Eau pulvérisée
Mousse résistant à l'alcool
Dioxyde de carbone (CO2)
Poudre chimique sèche |
| Moyens d'extinction inappropriés | : | Aucun(e) à notre connaissance. |

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- | | | |
|-----------------------------|---|--|
| Dangers spécifiques pendant | : | Une exposition aux produits de combustion peut être dange- |
|-----------------------------|---|--|

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Opteon™ SF05 Specialty Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

la lutte contre l'incendie : reuse pour la santé.

Produits de combustion dangereux : Fluorure d'hydrogène
fluorure de carbonyle
Oxydes de carbone

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire. Utiliser un équipement de protection individuelle.

Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.
Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.
Éloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.
Évacuer la zone.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles : Suivez les conseils de manipulation (voir chapitre 7) et les recommandations en matière d'équipement de protection (voir chapitre 8).

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter le rejet dans l'environnement.
Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.
Empêcher l'épandage sur une vaste zone (p. ex., par confinement ou par des barrières anti-huile).
Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Enlever avec un absorbant inerte.
Pour les déversements importants, installer des digues ou d'autres méthodes de confinement pour empêcher la propagation du produit. Si le produit endigué peut être pompé, entreposer le produit récupéré dans un récipient approprié.
Nettoyer les substances résiduelles du déversement à l'aide d'un absorbant approprié.
Des réglementations locales ou nationales peuvent s'appliquer au déversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériaux et objets utilisés pour le nettoyage.
Vous devrez déterminer quelle réglementation est applicable.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Opteon™ SF05 Specialty Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Les rubriques 13 et 15 de cette fiche de données de sécurité fournissent des informations concernant certaines exigences locales ou nationales.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Voir les rubriques: 7, 8, 11, 12 et 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Mesures d'ordre technique : Voir les mesures techniques à la rubrique CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE.
- Ventilation locale/totale : N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate.
- Conseils pour une manipulation sans danger : A manipuler conformément aux normes d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité, sur la base des résultats de l'évaluation de l'exposition du lieu de travail. Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets dans l'environnement.
- Mesures d'hygiène : Si une exposition aux produits chimiques est probable pendant l'utilisation typique, fournir des systèmes de nettoyage oculaire et des douches de sécurité proches du lieu de travail. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Laver les vêtements contaminés avant de les remettre.

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

- Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Ne pas exposer les barils directement à une source de chaleur ou une température supérieure à 46°C (115°F) pour éviter leur pressurisation et éventuellement fausser les tambours. Le matériau ne doit pas être distribué par arrosage depuis des conteneurs de transport de type seaux/fûts affichant une capacité de 5 gallons ou plus. L'utilisation d'une pompe à tambour est recommandée pour la distribution depuis des conteneurs de transport de type seaux/fûts affichant une capacité de plus de 5 gallons, sauf pour les conteneurs plus petits où une ventilation adéquate peut être employée pour gérer l'exposition. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés. Stocker en tenant compte des législations nationales spécifiques.
- Précautions pour le stockage en commun : Pas de restrictions particulières pour le stockage en commun.
- Température de stockage recommandée : < 46 °C
- Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage : Éviter une exposition directe au soleil.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006


Opteon™ SF05 Specialty Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) : Donnée non disponible

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle
8.1 Paramètres de contrôle
Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
Methoxytridecafluoroheptène isomères	Non attribuée	TWA	200 ppm	WEEL
Éthanol	64-17-5	VLCT (VLE)	5.000 ppm 9.500 mg/m ³	FR VLE
Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives				
		VME	1.000 ppm 1.900 mg/m ³	FR VLE
Information supplémentaire: Valeurs limites indicatives				

Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
Éthanol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	950 mg/m ³
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	343 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	114 mg/m ³
	Consommateurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	206 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Ingestion	Long terme - effets systémiques	87 mg/kg p.c./jour

Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
Methoxytridecafluoroheptène isomères	Eau douce	0,002 mg/l
	Utilisation/rejet intermittent(e)	0,002 mg/l
	Eau de mer	0,000214 mg/l
	Sédiment d'eau douce	6,3 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	0,6 mg/kg poids sec (p.s.)
	Station de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Sol	1 mg/kg poids sec (p.s.)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Opteon™ SF05 Specialty Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Éthanol	Eau douce	0,96 mg/l
	Eau douce - intermittent	2,75 mg/l
	Eau de mer	0,79 mg/l
	Station de traitement des eaux usées	580 mg/l
	Sédiment d'eau douce	3,6 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment marin	2,9 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,63 mg/kg poids sec (p.s.)
	Oral(e) (Empoisonnement secondaire)	380 Aliments mg / kg

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.
Réduire au minimum les concentrations d'exposition au travail.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage : Porter les équipements de protection individuelle suivants:
Lunettes de sécurité
L'équipement doit être conforme à la norme EN NF 166

Protection des mains

Remarques : Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

Protection de la peau et du corps : Porter les équipements de protection individuelle suivants:
Si l'évaluation démontre qu'il existe un risque d'atmosphères explosives ou de feux instantanés, utiliser un revêtement protecteur antistatique retardateur de flamme.

Protection respiratoire : Si une ventilation locale par aspiration adéquate n'est pas disponible ou si l'évaluation de l'exposition démontre des expositions au-delà des lignes directrices recommandées, utiliser une protection respiratoire.
L'équipement doit être conforme à la norme EN NF 137

Filtere de type : Appareil respiratoire autonome

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique : liquide

Couleur : incolore

Odeur : légèrement alcoolique

Seuil olfactif : Donnée non disponible

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Point de fusion/point de congélation	: Donnée non disponible
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	: 39 °C
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non applicable
Inflammabilité (liquides)	: Donnée non disponible
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: Limite d'inflammabilité supérieure Aucun(e).
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Limite d'inflammabilité inférieure Aucun(e).
Point d'éclair	: ne forme pas d'étincelles
Température d'auto-inflammation	: Donnée non disponible
Température de décomposition	: Donnée non disponible
pH	: Donnée non disponible
Viscosité Viscosité, cinématique	: Donnée non disponible
Solubilité(s) Hydrosolubilité	: Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Non applicable
Pression de vapeur	: Donnée non disponible
Densité relative	: 1,27
Densité	: 1,27 g/cm ³
Densité de vapeur relative	: Donnée non disponible
Caractéristiques de la particule Taille des particules	: Non applicable

9.2 Autres informations

Explosifs	: Non explosif
-----------	----------------

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Propriétés comburantes : La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant.

Taux d'évaporation : Donnée non disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**10.1 Réactivité**

Non classé comme danger de réactivité.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Aucun(e) à notre connaissance.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Aucun(e) à notre connaissance.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Aucun(e).

10.6 Produits de décomposition dangereux

On ne connaît pas de produits de décomposition dangereux.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

Informations sur les voies d'exposition probables : Inhalation
Contact avec la peau
Ingestion
Contact avec les yeux

Toxicité aiguë

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants:**(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 690,413 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: vapeur
Méthode: OCDE ligne directrice 403

Concentration sans effet nocif observé (Chien): 12500 ppm
Atmosphère de test: gaz

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Concentration minimale avec effet nocif observé (Chien):
25000 ppm
Atmosphère de test: gaz

Seuil de sensibilisation cardiaque (Chien): 1.677.740 mg/m3
Atmosphère de test: gaz

Methoxytridecafluoroheptène isomères:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 5.000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 420

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 222,15 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: vapeur
Méthode: OCDE ligne directrice 403

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Rat): > 5.000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 402

Éthanol:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 5.000 mg/kg
Méthode: OCDE ligne directrice 401

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): 124,7 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: vapeur

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants:**(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**

Résultat : Pas d'irritation de la peau

Methoxytridecafluoroheptène isomères:

Espèce : Lapin
Méthode : OCDE ligne directrice 404
Résultat : Pas d'irritation de la peau

Éthanol:

Espèce : Lapin
Méthode : OCDE ligne directrice 404
Résultat : Pas d'irritation de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Non classé sur la base des informations disponibles.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Composants:**(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**

Résultat : Pas d'irritation des yeux

Methoxytridecafluoroheptène isomères:Espèce : Lapin
Méthode : OCDE ligne directrice 405
Résultat : Pas d'irritation des yeux**Éthanol:**Espèce : Lapin
Méthode : OCDE ligne directrice 405
Résultat : Irritant pour les yeux, réversible en 21 jours**Sensibilisation respiratoire ou cutanée****Sensibilisation cutanée**

Non classé sur la base des informations disponibles.

Sensibilisation respiratoire

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants:**(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**Voies d'exposition : Contact avec la peau
Résultat : négatif**Methoxytridecafluoroheptène isomères:**Type de Test : Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition : Contact avec la peau
Espèce : Souris
Méthode : OCDE ligne directrice 429
Résultat : négatif**Éthanol:**Type de Test : Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques (LLNA)
Voies d'exposition : Contact avec la peau
Espèce : Souris
Résultat : négatif**Mutagénicité sur les cellules germinales**

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants:**(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

- Génotoxicité in vitro** : Type de Test: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif
- Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: négatif
- Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif
- Génotoxicité in vivo** : Type de Test: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo)
Espèce: Rat
Voie d'application: Inhalation (vapeur)
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
- Mutagenicité sur les cellules germinales- Evaluation** : L'analyse de la valeur probante ne reconnaît pas la classification en tant que mutagène sur des cellules germinales.

Methoxytridecafluoroheptène isomères:

- Génotoxicité in vitro** : Type de Test: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif
- Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro
Méthode: OCDE ligne directrice 473
Résultat: négatif
- Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif
- Génotoxicité in vivo** : Type de Test: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo)
Espèce: Rat
Voie d'application: Ingestion
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
- Type de Test: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo)
Espèce: Rat
Voie d'application: Inhalation
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif
- Mutagenicité sur les cellules** : L'analyse de la valeur probante ne reconnaît pas la classifica-

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

germinales- Evaluation : tion en tant que mutagène sur des cellules germinales.

Éthanol:Génotoxicité in vitro : Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Résultat: négatifType de Test: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Résultat: négatifGénotoxicité in vivo : Type de Test: Essai de mutation létale dominante chez le rongeur (cellule germinale) (in vivo)
Espèce: Souris
Voie d'application: Ingestion
Résultat: équivoque**Cancérogénicité**

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité pour la reproduction

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants:**(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**Effets sur la fertilité : Type de Test: Test de la toxicité reproductive portant sur deux générations
Espèce: Rat
Voie d'application: Inhalation (vapeur)
Méthode: OCDE ligne directrice 416
Résultat: négatifIncidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Développement embryo-fœtal
Espèce: Rat
Voie d'application: Inhalation (vapeur)
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: négatif

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Les éléments de preuve apportés ne permettent pas le classement comme toxique pour la reproduction, Aucun effet sur ou via l'allaitement

Methoxytridecafluoroheptène isomères:Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Étude de toxicité développementale prénatale (tératogénicité)
Espèce: Rat
Voie d'application: Ingestion
Méthode: OCDE ligne directrice 414
Résultat: négatif**Éthanol:**

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Effets sur la fertilité : Type de Test: Test de la toxicité reproductive portant sur deux générations
Espèce: Souris
Voie d'application: Ingestion
Résultat: négatif

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants:**Methoxytridecafluoroheptène isomères:**

Voies d'exposition : Ingestion
Evaluation : Aucun effet significativement dangereux pour la santé n'a été observé chez les animaux à des concentrations de 2000 mg//4h ou moins

Voies d'exposition : Contact avec la peau
Evaluation : Aucun effet significativement dangereux pour la santé n'a été observé chez les animaux à des concentrations de 2000 mg//4h ou moins

Voies d'exposition : Inhalation (vapeur)
Evaluation : Aucun effet significativement dangereux pour la santé n'a été observé chez les animaux à des concentrations de 20 mg//4h ou moins

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants:**(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**

Voies d'exposition : Inhalation (vapeur)
Evaluation : Aucun effet significativement dangereux pour la santé n'a été observé chez les animaux à des concentrations de 1 mg//6h/d ou moins.

Methoxytridecafluoroheptène isomères:

Voies d'exposition : Ingestion
Evaluation : Aucun effet significativement dangereux pour la santé n'a été observé chez les animaux à des concentrations de 100 mg/kg de poids corporel ou moins.

Voies d'exposition : Inhalation (vapeur)
Evaluation : Aucun effet significativement dangereux pour la santé n'a été observé chez les animaux à des concentrations de 1 mg//6h/d ou moins.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Toxicité à dose répétée**Composants:****(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOAEL	: 33,5 mg/l
LOAEL	: 50,3 mg/l
Voie d'application	: Inhalation (vapeur)
Durée d'exposition	: 90 jr
Méthode	: OCDE ligne directrice 413

Methoxytridecafluoroheptène isomères:

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOAEL	: 1.000 mg/kg
LOAEL	: > 1.000 mg/kg
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 90 jr
Méthode	: OCDE ligne directrice 408

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOAEL	: 37,025 mg/l
LOAEL	: 75,531 mg/l
Voie d'application	: Inhalation (vapeur)
Durée d'exposition	: 28 jr
Méthode	: OCDE ligne directrice 412

Éthanol:

Espèce	: Rat
NOAEL	: 1.280 mg/kg
LOAEL	: 3.156 mg/kg
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 90 jours

Toxicité par aspiration

Non classé sur la base des informations disponibles.

Composants:**(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

Methoxytridecafluoroheptène isomères:

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

11.2 Informations sur les autres dangers**Propriétés perturbant le système endocrinien****Produit:**

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques**12.1 Toxicité****Composants:****(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oryzias latipes (médaka)): 76,1 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 22,5 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 23,7 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 6,92 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : NOEC: 10 mg/l
Durée d'exposition: 32 jr
Espèce: Gobio cypris rarus (goujon rare)
Méthode: OCDE Ligne directrice 210

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 10 mg/l
Durée d'exposition: 21 jr
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Méthode: OCDE Ligne directrice 211

Methoxytridecafluoroheptène isomères:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oryzias latipes (médaka)): > 0,096 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: OCDE ligne directrice 203
Remarques: Aucune toxicité à la limite de solubilité

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): > 0,157 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Remarques: Aucune toxicité à la limite de solubilité

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 0,000477 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Remarques: Aucune toxicité à la limite de solubilité

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 0,000477 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Remarques: Aucune toxicité à la limite de solubilité

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 0,107 mg/l
Durée d'exposition: 21 jr
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)
Méthode: OCDE Ligne directrice 211
Remarques: Aucune toxicité à la limite de solubilité

Évaluation Ecotoxicologique

Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

Éthanol:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): > 1.000 mg/l
Durée d'exposition: 96 h

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Ceriodaphnia (puce d'eau)): > 1.000 mg/l
Durée d'exposition: 48 h

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Chlorella vulgaris (algue d'eau douce)): 275 mg/l
Durée d'exposition: 72 h

EC10 (Chlorella vulgaris (algue d'eau douce)): 11,5 mg/l
Durée d'exposition: 72 h

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas putida)): 6.500 mg/l
Durée d'exposition: 16 h

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC: 9,6 mg/l
Durée d'exposition: 9 jr
Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)

12.2 Persistance et dégradabilité**Composants:****(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.
Méthode: OCDE ligne directrice 302C

Methoxytridecafluoroheptène isomères:

Biodégradabilité : Résultat: N'est pas intrinsèquement biodégradable.
Méthode: OCDE ligne directrice 302C

Éthanol:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 84 %
Durée d'exposition: 20 jr

12.3 Potentiel de bioaccumulation**Composants:****(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluorobut-2-ène:**

Coefficient de partage: n- : log Pow: 2,3
octanol/eau

Methoxytridecafluoroheptène isomères:

Bioaccumulation : Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)
Facteur de bioconcentration (FBC): 1.990
Méthode: OCDE ligne directrice 305

Éthanol:

Coefficient de partage: n- : log Pow: -0,35
octanol/eau

12.4 Mobilité dans le sol**Composants:****Methoxytridecafluoroheptène isomères:**

Répartition entre les compar- : log Koc: 4,5
timents environnementaux Remarques: immobile

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**Produit:**

Evaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**Produit:**

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Opteon™ SF05 Specialty Fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets néfastes

Potentiel de réchauffement planétaire

Règlement (UE) n ° 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés

Produit:

Potentiel de réchauffement planétaire de 100 ans: 5

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur.
Selon le catalogue européen des déchets (CED), le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application.
Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, si possible en accord avec les autorités responsables pour l'élimination des déchets.

Emballages contaminés : Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.
Sauf indication contraire : éliminer comme produit non utilisé.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADN : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
RID : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
RID : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADN : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

RID : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.4 Groupe d'emballage

ADN : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

RID : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA (Cargo) : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA (Passager) : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.5 Dangers pour l'environnement

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Remarques : Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII) : Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte:
Numéro sur la liste 3

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Non applicable

Règlement (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone : Non applicable

Règlement (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte) : Non applicable

Règlement (CE) N° 649/2012 du Parlement européen et : Non applicable

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

du Conseil concernant les exportations et importations
de produits chimiques dangereux

REACH - Liste des substances soumises à autorisation : Non applicable
(Annexe XIV)

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise
des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.
Non applicable

Maladies Professionnelles : 84
(R-461-3, France)

Surveillance médicale renforcée : Le produit n'a pas de propriétés CMR
(R4624-23)

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite pour cette substance.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Autres informations : Opteon™ et tous les logos associés sont des marques commerciales ou des copyrights/protégés par les droits d'auteur de The Chemours Company FC, LLC. Chemours™ et Chemours Logo sont des marques de Chemours Company. Consulter les informations de sécurité de Chemours avant utilisation. Pour de plus amples renseignements veuillez contacter le bureau le plus proche de Chemours ou de son distributeur officiel.

Les points sur lesquels des modifications ont été apportées par rapport à la version précédente sont mis en évidence par deux lignes verticales dans le corps du présent document.

Texte complet pour phrase H

H225 : Liquide et vapeurs très inflammables.
H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.
H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

Texte complet pour autres abréviations

Aquatic Chronic : Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Eye Irrit. : Irritation oculaire
Flam. Liq. : Liquides inflammables
FR VLE : Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
WEEL : Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
FR VLE / VME : Valeur limite de moyenne d'exposition
FR VLE / VLCT (VLE) : Valeurs limites d'exposition à court terme
WEEL / TWA : 8-hr TWA

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECL - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche de données de sécurité : Données techniques internes, données provenant des FDS des matières premières, résultats de la recherche sur le portail eChem de l'OCDE et sur le site de l'Agence européenne des produits chimiques, <http://echa.europa.eu/>

Classification du mélange:

Aquatic Chronic 4

H413

Procédure de classification:

Méthode de calcul

Les renseignements fournis dans la présente fiche de données de sécurité (FDS) sont basés sur l'état de nos connaissances à la date de sa publication et sont donnés en toute bonne foi. Ces renseignements sont fournis à seul titre d'orientation pour que la manipulation, l'utilisation, la transformation, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet de la matière en question soient effectués en toute sécurité et ne sauraient donc être interprétés comme une garantie ou considérés comme des spécifications de qualité. Les renseignements fournis ne se réfèrent qu'à la matière spécifiée en haut de la présente fiche des données de sécurité FDS et peuvent ne pas s'ap-

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Opteon™ SF05 Specialty Fluid**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 21.09.2022
5.3	19.01.2023	3901450-00016	Date de la première version publiée: 04.12.2018

pliquer lorsque cette matière est mélangée à d'autres ou qu'elle est transformée, sauf indication spécifiée dans le texte. Les utilisateurs de cette matière sont priés de réexaminer les informations et les recommandations fournies et de les adapter aux méthodes de manipulation, d'utilisation, de transformation et d'entreposage qu'ils comptent employer, en évaluant si possible la pertinence de la matière objet de la FDS à son stade final d'utilisation.

FR / FR