

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par  
le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

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

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom commercial	:	Vertrel™ SFR specialty fluid
SDS-Identcode	:	130000033961
Identifiant Unique De Formu- lation (UFI)	:	9EFC-W6PD-YA32-E458

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseil- lées

Utilisation de la substance/du mélange	:	Produit de nettoyage
Restrictions d'emploi recom- mandées	:	Réservé aux installations industrielles et aux utilisateurs pro- fessionnels.

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

Société	:	Chemours Netherlands B.V. Baanhoekweg 22 3313 LA Dordrecht Pays-Bas
Téléphone	:	+31-(0)-78-630-1011
Téléfax	:	+31-78-6163737
Adresse e-mail de la per- sonne 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)

Toxicité aiguë, Catégorie 4	H332: Nocif par inhalation.
Irritation oculaire, Catégorie 2	H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
Toxicité spécifique pour certains organes	H336: Peut provoquer somnolence ou vertiges.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

cibles - exposition unique, Catégorie 3

Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 3

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

### 2.2 Éléments d'étiquetage

#### Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger	:	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.

Informations Additionnelles sur les Dangers : EUH018 Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif.

Conseils de prudence : **Prévention:**

P264	Se laver la peau soigneusement après manipulation.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P280	Porter un équipement de protection des yeux/ du visage.

**Intervention:**

P304 + P340 + P312	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.
P337 + P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

#### Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

trans-dichloroéthylène  
Méthanol

#### Étiquetage supplémentaire

EUH205	Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique.
EUH209	Peut devenir facilement inflammable en cours d'utilisation.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par  
le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

Contient des gaz à effet de serre fluorés. (HFC-43-10 mee)

### 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)
trans-dichloroéthylène	156-60-5 205-860-2 602-026-00-3 01-2120093504-55	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 3; H412  Estimation de la toxicité aiguë  Toxicité aiguë par inhalation (vapeur): 11 mg/l	>= 50 - < 70
Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane	138495-42-8 420-640-8 602-100-00-5 01-2119446695-28-0000	Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
1,1,2,2,3,3,4-	15290-77-4	Aquatic Chronic 3;	>= 10 - < 20

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 20.1      Date de révision: 05.03.2025      Numéro de la FDS: 1333512-00053      Date de dernière parution: 16.10.2024  
Date de la première version publiée: 27.02.2017

Heptafluorocyclopentane	430-710-1 602-104-00-7	H412	
Méthanol	67-56-1 200-659-6 603-001-00-X 01-2119433307-44	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 STOT SE 1; H370 (nerf optique, Système nerveux central)  Limite de concentration spécifique STOT SE 1; H370 ≥ 10 % STOT SE 2; H371 3 - < 10 %  Estimation de la toxicité aiguë  Toxicité aiguë par voie orale: 300 mg/kg Toxicité aiguë par inhalation (vapeur): 3 mg/l Toxicité aiguë par voie cutanée: 300 mg/kg	≥ 1 - < 3

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

- Conseils généraux : En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin.  
Si les symptômes persistent ou en cas de doute, consulter un médecin.
- Protection pour les secouristes : Les secouristes doivent veiller à se protéger et utiliser l'équipement de protection individuelle recommandé lorsqu'un risque d'exposition existe (voir chapitre 8).
- 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 : En cas de contact, rincer immédiatement la peau avec beaucoup d'eau.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par  
le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.  
Faire appel à une assistance médicale.  
Laver les vêtements avant de les remettre.  
Nettoyer méticuleusement les chaussures avant de les réutiliser.

En cas de contact avec les yeux : En cas de contact, rincer les yeux immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes.  
Retirer les lentilles de contact si on peut le faire facilement.  
Faire appel à une assistance médicale.

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.

Le contact avec la peau peut provoquer les symptômes suivants:

Dermatite  
Irritation  
Douleur  
sensation de brûlure superficielle  
Démangeaisons  
Rougeur  
Gonflement des tissus  
Eruption  
Sensation de gêne

Le contact avec les yeux peut provoquer les symptômes suivants

Irritation  
déchirure  
Sensation de gêne  
Rougeur

Les effets de l'inhalation de fortes concentrations de vapeurs peuvent inclure:

Lassitude  
Somnolence  
effets sur le système nerveux central  
Convulsions  
Vertiges  
confusion

Les effets néfastes dus à l'inhalation répétée peuvent inclure effets sur le système nerveux central

L'aspiration peut provoquer un oedème pulmonaire et une

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

pneumonie.

Risques : Provoque une sévère irritation des yeux.  
Nocif par inhalation.  
Peut provoquer somnolence ou vertiges.

### 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 (CO<sub>2</sub>)  
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 la lutte contre l'incendie : Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.  
Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé.

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

### 5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. 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.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

### RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. 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. 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 : Si une ventilation suffisante n'est pas disponible, utiliser avec une ventilation locale par aspiration. Si conseillé par l'évaluation du potentiel d'exposition local, utiliser uniquement dans un endroit équipé d'une ventilation par aspiration antidéflagrante.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

- Conseils pour une manipulation sans danger :
- Éviter le contact avec la peau et les vêtements.
  - Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.
  - Ne pas avaler.
  - Éviter tout contact avec les yeux.
  - Se laver la peau soigneusement après manipulation.
  - 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.
  - Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.
  - Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
  - 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. Garder sous clef. Conserver dans un endroit frais et bien ventilé. 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 :
- Le produit affiche une durée de conservation illimitée s'il est stocké correctement.

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

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



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par  
le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 20.1      Date de révision: 05.03.2025      Numéro de la FDS: 1333512-00053      Date de dernière parution: 16.10.2024  
Date de la première version publiée: 27.02.2017

### 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
Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane	138495-42-8	TWA	225 ppm 2.320 mg/m <sup>3</sup>	WEEL
		STEL	700 ppm 7.217 mg/m <sup>3</sup>	WEEL
Méthanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
	Information supplémentaire: Indicatif, Identifie la possibilité d'absorption significative à travers la peau			
		VME	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
	Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes			
		VLCT (VLE)	1.000 ppm 1.300 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
	Information supplémentaire: Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites admises (circulaires)			

##### 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
trans-dichloroéthylène	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	797 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	198 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Ingestion	Long terme - effets systémiques	57 mg/kg p.c./jour
Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	2072 mg/m <sup>3</sup>
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	2072 mg/m <sup>3</sup>
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets	1546 mg/m <sup>3</sup>

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 20.1      Date de révision: 05.03.2025      Numéro de la FDS: 1333512-00053      Date de dernière parution: 16.10.2024  
Date de la première version publiée: 27.02.2017

	teurs		systémiques	
	Consommateurs	Ingestion	Long terme - effets systémiques	37 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	1546 mg/m3
Méthanol	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	130 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	130 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	130 mg/m3
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	130 mg/m3
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	20 mg/kg p.c./jour
	Travailleurs	Contact avec la peau	Aigu - effets systémiques	20 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	26 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	26 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	26 mg/m3
	Consommateurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	26 mg/m3
	Consommateurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	4 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Contact avec la peau	Aigu - effets systémiques	4 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Ingestion	Long terme - effets systémiques	4 mg/kg p.c./jour
	Consommateurs	Ingestion	Aigu - effets systémiques	4 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
trans-dichloroéthylène	Eau douce	0,0364 mg/l
	Eau douce - intermittent	0,3636 mg/l
	Eau de mer	0,0036 mg/l
	Sédiment marin	0,055 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment d'eau douce	0,5483 mg/kg poids sec (p.s.)
	Station de traitement des eaux usées	17 mg/l
	Sol	0,056 mg/kg poids sec (p.s.)
Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane	Eau douce	0,0344 mg/l
	Eau douce - intermittent	0,106 mg/l

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 20.1      Date de révision: 05.03.2025      Numéro de la FDS: 1333512-00053      Date de dernière parution: 16.10.2024  
Date de la première version publiée: 27.02.2017

	Eau de mer	0,0034 mg/l
	Sédiment marin	0,175 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sédiment d'eau douce	1,75 mg/kg poids sec (p.s.)
	Sol	0,215 mg/kg poids sec (p.s.)

### 8.2 Contrôles de l'exposition

#### Mesures d'ordre technique

Réduire au minimum les concentrations d'exposition au travail.

Si une ventilation suffisante n'est pas disponible, utiliser avec une ventilation locale par aspiration.

Si conseillé par l'évaluation du potentiel d'exposition local, utiliser uniquement dans un endroit équipé d'une ventilation par aspiration antidéflagrante.

#### Équipement de protection individuelle

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

Protection des mains  
Matériel : Viton®  
Épaisseur du gant : 0,7 mm  
Temps d'utilisation : 120 min

Remarques : Le choix du type de gants de protection contre les produits chimiques doit être effectué en fonction de la concentration et de la quantité des substances dangereuses propres aux postes de travail. Dans le cas d'applications spéciales, il est recommandé de se renseigner auprès du fabricant de gants sur la résistance aux produits chimiques des gants de protection indiqués ci-dessus. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Le temps de pénétration n'a pas été déterminé pour le produit. Changer souvent de gants!

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 : Utilisez un masque à gaz à alimentation en air en cas d'éventuels dégagements incontrôlés ou de niveaux d'expositions inconnus.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 20.1	Date de révision: 05.03.2025	Numéro de la FDS: 1333512-00053	Date de dernière parution: 16.10.2024 Date de la première version publiée: 27.02.2017
-----------------	---------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

---

État physique	: liquide
Couleur	: incolore, clair
Odeur	: légère, plaisante
Seuil olfactif	: Donnée non disponible
Point de fusion/point de congélation	: < -50 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	: 41 °C
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non applicable
Inflammabilité (liquides)	: Donnée non disponible
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: Limite d'inflammabilité supérieure 15 % (v) Méthode: ASTM E681
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Limite d'inflammabilité inférieure 7 % (v) Méthode: ASTM E681
Point d'éclair	: Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens n'a pas de point d'éclair
Température d'auto-inflammation	: Donnée non disponible
Température de décomposition	: Donnée non disponible
pH	: Donnée non disponible
Viscosité Viscosité, cinématique	: Donnée non disponible

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

Solubilité(s)  
Hydrosolubilité : Donnée non disponible

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Non applicable

Pression de vapeur : 579 hPa (25 °C)

Densité : 1,28 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)

Densité de vapeur relative : 2,4

Caractéristiques de la particule  
Taille des particules : Non applicable

### 9.2 Autres informations

Explosifs : Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif.

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 : Les vapeurs peuvent former un mélange inflammable avec l'air.  
Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif.

### 10.4 Conditions à éviter

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

### 10.5 Matières incompatibles

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

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

Nocif par inhalation.

#### Produit:

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë: > 2.000 mg/kg  
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par inhalation : Estimation de la toxicité aiguë: 14,25 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par voie cutanée : Estimation de la toxicité aiguë: > 2.000 mg/kg  
Méthode: Méthode de calcul

#### Composants:

##### **trans-dichloroéthylène:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): 7.902 mg/kg  
Méthode: OCDE ligne directrice 420

Toxicité aiguë par inhalation : Concentration minimale avec effet nocif observé (Chien): 250000 ppm  
Atmosphère de test: gaz

Seuil de sensibilisation cardiaque (Chien): 991.309 mg/m3  
Atmosphère de test: gaz

Estimation de la toxicité aiguë: 11 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: Avis d'expert  
Remarques: Basé sur la classification harmonisée du règlement UE 1272/2008, Annexe VI

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): > 5.000 mg/kg

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

née Méthode: OCDE ligne directrice 402

### Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:

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

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): 114,428 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: OCDE ligne directrice 403

Concentration sans effet nocif observé (Chien): 5000 ppm  
Atmosphère de test: gaz  
Méthode: Etude de sensibilisation cardiaque

Concentration minimale avec effet nocif observé (Chien): > 5000 ppm  
Atmosphère de test: gaz  
Méthode: Etude de sensibilisation cardiaque

Seuil de sensibilisation cardiaque (Chien): > 51.544 mg/m3  
Atmosphère de test: gaz  
Méthode: Etude de sensibilisation cardiaque

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

### 1,1,2,2,3,3,4-Heptafluorocyclopentane:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 2.000 mg/kg

### Méthanol:

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë (Humain): 300 mg/kg  
Méthode: Avis d'expert

Toxicité aiguë par inhalation : Estimation de la toxicité aiguë: 3 mg/l  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère de test: vapeur  
Méthode: Avis d'expert  
Remarques: Basé sur la réglementation nationale ou régionale.

Toxicité aiguë par voie cutanée : Estimation de la toxicité aiguë: 300 mg/kg  
Méthode: Avis d'expert  
Remarques: Basé sur la réglementation nationale ou régionale.

### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Non classé sur la base des informations disponibles.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

### Composants:

#### **trans-dichloroéthylène:**

Espèce	:	Lapin
Méthode	:	OCDE ligne directrice 404
Résultat	:	Irritation légère de la peau

#### **Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:**

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

#### **1,1,2,2,3,3,4-Heptafluorocyclopentane:**

Espèce	:	Lapin
Résultat	:	Pas d'irritation de la peau

#### **Méthanol:**

Espèce	:	Lapin
Résultat	:	Pas d'irritation de la peau

### **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Provoque une sévère irritation des yeux.

### Composants:

#### **trans-dichloroéthylène:**

Espèce	:	Lapin
Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
Résultat	:	Irritant pour les yeux, réversible en 7 jours

#### **Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:**

Espèce	:	Lapin
Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
Résultat	:	Pas d'irritation des yeux

#### **1,1,2,2,3,3,4-Heptafluorocyclopentane:**

Espèce	:	Lapin
Résultat	:	Pas d'irritation des yeux

#### **Méthanol:**

Espèce	:	Lapin
Résultat	:	Pas d'irritation des yeux



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

### 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:

#### Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:

Type de Test	: Test de Buehler
Voies d'exposition	: Contact avec la peau
Espèce	: Cochon d'Inde
Méthode	: OCDE ligne directrice 406
Résultat	: négatif

Voies d'exposition	: Inhalation
Résultat	: négatif

#### 1,1,2,2,3,3,4-Heptafluorocyclopentane:

Type de Test	: Test de Maximalisation
Voies d'exposition	: Contact avec la peau
Espèce	: Cochon d'Inde
Résultat	: négatif

#### Méthanol:

Type de Test	: Test de Maximalisation
Voies d'exposition	: Contact avec la peau
Espèce	: Cochon d'Inde
Résultat	: négatif

### Mutagenicité sur les cellules germinales

Non classé sur la base des informations disponibles.

#### Composants:

#### trans-dichloroéthylène:

Génotoxicité in vitro	: Type de Test: Test de mutation bactérienne inverse (AMES) Méthode: OCDE ligne directrice 471 Résultat: négatif
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères Méthode: OCDE ligne directrice 476 Résultat: négatif
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Type de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro Méthode: OCDE ligne directrice 473 Résultat: négatif
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo)  
Espèce: Souris  
Voie d'application: Ingestion  
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.

### Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
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.

### 1,1,2,2,3,3,4-Heptafluorocyclopentane:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)  
Résultat: négatif

### Méthanol:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatif

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères  
Résultat: négatif

Type de Test: test du micronoyau in vitro  
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo)

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par  
le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

Espèce: Souris  
Voie d'application: Injection intrapéritonéale  
Résultat: négatif

### Cancérogénicité

Non classé sur la base des informations disponibles.

### Composants:

**Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:**

Cancérogénicité - Evaluation : Les éléments de preuve apportés ne permettent pas le classement comme cancérogène

### Méthanol:

Espèce : Singe  
Voie d'application : Inhalation (vapeur)  
Durée d'exposition : 7 Mois  
Résultat : négatif

### Toxicité pour la reproduction

Non classé sur la base des informations disponibles.

### Composants:

#### trans-dichloroéthylène:

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Développement embryo-fœtal  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Inhalation  
Méthode: OCDE ligne directrice 414  
Résultat: négatif

**Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:**

Effets sur la fertilité : Type de Test: Étude de toxicité pour la reproduction sur une génération  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Inhalation (vapeur)  
Méthode: OCDE ligne directrice 415  
Résultat: négatif

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Étude de toxicité développementale prénatale (téragénicité)  
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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

### Méthanol:

Effets sur la fertilité	: Type de Test: Étude de toxicité pour la reproduction sur une génération Espèce: Singe Voie d'application: Inhalation (vapeur) Résultat: négatif
Incidences sur le développement du fœtus	: Type de Test: Essai de dépistage de toxicité pour la reproduction et le développement Espèce: Singe Voie d'application: Inhalation (vapeur) Résultat: négatif

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Peut provoquer somnolence ou vertiges.

### Composants:

#### trans-dichloroéthylène:

Evaluation : Peut provoquer somnolence ou vertiges.

#### Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:

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/l/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/l/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/l/4h ou moins

### Méthanol:

Organes cibles	: nerf optique, Système nerveux central
Evaluation	: Risque avéré d'effets graves pour les organes.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Non classé sur la base des informations disponibles.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

### Composants:

#### **trans-dichloroéthylène:**

Voies d'exposition	: Inhalation
Evaluation	: Aucun effet significativement dangereux pour la santé n'a été observé chez les animaux à des concentrations de 250 ppmV/6h/d ou moins.

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.

#### **Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:**

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/l/6h/d ou moins.

### **Toxicité à dose répétée**

#### Composants:

#### **trans-dichloroéthylène:**

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOAEL	: 4000 ppm
LOAEL	: > 4000 ppm
Voie d'application	: Inhalation
Durée d'exposition	: 90 jours
Méthode	: OCDE ligne directrice 413

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOAEL	: 3.210 mg/kg
LOAEL	: > 3.210 mg/kg
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 98 jours
Méthode	: OCDE ligne directrice 408

#### **Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S, S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:**

Espèce	: Rat, mâle et femelle
NOAEL	: 15,463 mg/l
LOAEL	: 20,618 mg/l
Voie d'application	: Inhalation (vapeur)
Durée d'exposition	: 90 jours
Méthode	: OCDE ligne directrice 413

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

### Toxicité par aspiration

Non classé sur la base des informations disponibles.

### Composants:

**Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:**

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

## 11.2 Informations sur les autres dangers

### Propriétés perturbant le système endocrinien

#### Produit:

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:

##### **trans-dichloroéthylène:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Lepomis macrochirus (Crapet arlequin)): 135 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Remarques: Selon les données provenant de composants similaires

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 220 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Méthode: EPA-660/3-75-009

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50b (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 36,36 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

**Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Danio rerio (poisson zèbre)): 13 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 )): 10,6 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par  
le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

tiques	Méthode: OCDE Ligne directrice 202
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	: CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): > 120 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201  NOEC (Scenedesmus capricornutum (algue d'eau douce)): 120 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique)	: NOEC: 1,72 mg/l Durée d'exposition: 21 jr Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie) Méthode: OCDE Ligne directrice 211

### 1,1,2,2,3,3,4-Heptafluorocyclopentane:

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	: CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): 66,3 mg/l Durée d'exposition: 48 h Méthode: OCDE Ligne directrice 202
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	: CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): > 3,75 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes)): 24,9 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201

### Méthanol:

Toxicité pour les poissons	: CL50 (Lepomis macrochirus (Crapet arlequin)): 15.400 mg/l Durée d'exposition: 96 h
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	: CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie )): > 10.000 mg/l Durée d'exposition: 48 h Méthode: DIN 38412
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	: CE50r (Raphidocelis subcapitata (algue verte d'eau douce)): 22.000 mg/l Durée d'exposition: 96 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Toxicité pour les microorganismes	: CE50 (boue activée): > 1.000 mg/l Durée d'exposition: 3 h Substance d'essai: Produit neutralisé Méthode: OCDE Ligne directrice 209

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

### 12.2 Persistance et dégradabilité

#### Composants:

##### **trans-dichloroéthylène:**

Biodégradabilité : Résultat: non dégradé rapidement  
Méthode: OCDE ligne directrice 301D

##### **Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:**

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.  
Méthode: OCDE ligne directrice 301D

##### **1,1,2,2,3,3,4-Heptafluorocyclopentane:**

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.  
Biodégradation: 0 %  
Durée d'exposition: 28 jr  
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 C

##### **Méthanol:**

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 95 %  
Durée d'exposition: 20 jr

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

#### Composants:

##### **trans-dichloroéthylène:**

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 2,06

##### **Masse de réaction de: (R, R)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane; (S,S)-1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-décafluoropentane:**

Bioaccumulation : Remarques: Une bioaccumulation est peu probable.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 2,4 (24 °C)

##### **1,1,2,2,3,3,4-Heptafluorocyclopentane:**

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 2,4

##### **Méthanol:**

Bioaccumulation : Espèce: Leuciscus idus (Ide mélanote)  
Facteur de bioconcentration (FBC): < 10



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -0,77

### 12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

### 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:

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 ° 2024/573 relatif aux gaz à effet de serre fluorés

#### Produit:

Potentiel de réchauffement planétaire de 100 ans: 295

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit	: Éliminer 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. Ne pas jeter les déchets à l'égout.
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.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par  
le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

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
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.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

### 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

Numéro sur la liste 69: Méthanol

Numéro sur la liste 75: Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit comme encre de tatouage, veuillez contacter votre fournisseur.

Les substances ou mélanges sont listés ici en fonction de leur apparition dans le règlement, indépendamment de leur utilisation/usage ou des conditions de la restriction. Veuillez vous référer aux conditions du règlement correspondant afin de déterminer si une entrée est applicable à la mise sur le marché ou non.

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

Règlement (CE) N° 2024/590 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 (UE) N° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux : Non applicable

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

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.

		Quantité 1	Quantité 2
22	Méthanol	500 t	5.000 t

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

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

Surveillance médicale renforcée (R4624-23) : Le produit n'a pas de propriétés CMR de catégorie 1, 1A ou 1B

Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9) : 4722

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Autres informations : Vertrel™ 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 précédentes 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.
H301	: Toxique en cas d'ingestion.
H311	: Toxique par contact cutané.
H319	: Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	: Toxique par inhalation.
H332	: Nocif par inhalation.
H336	: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H370	: Risque avéré d'effets graves pour les organes.
H412	: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox.	: Toxicité aiguë
Aquatic Chronic	: Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique
Eye Irrit.	: Irritation oculaire
Flam. Liq.	: Liquides inflammables
STOT SE	: Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

	unique
2006/15/EC	: Valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle
FR VLE	: Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
WEEL	: Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
2006/15/EC / TWA	: Valeurs limites - huit heures
FR VLE / VME	: Valeur limite de moyenne d'exposition
FR VLE / VLCT (VLE)	: Valeurs limites d'exposition à court terme
WEEL / STEL	: Valeur limite à courte terme
WEEL / TWA	: 8-hr TWA

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; TECI - 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, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006, tel que modifié par  
le règlement de la Commission (UE) 2020/878



## Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 16.10.2024
20.1	05.03.2025	1333512-00053	Date de la première version publiée: 27.02.2017

### Classification du mélange:

Acute Tox. 4	H332
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 3	H412

### Procédure de classification:

Méthode de calcul
Méthode de calcul
Méthode de calcul
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'appliquer 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