

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

SECTION 1. IDENTIFICATION

Nom du produit : Vertrel™ SFR specialty fluid

SDS-Identcode : 130000033961

Autres moyens d'identification : Donnée non disponible

Détails concernant le fabricant ou le fournisseur

Nom de société du fournisseur : The Chemours Canada Company

Adresse : 151 Bloor Street West - 12th Floor
Toronto, ON M5S 1S4 Canada

Téléphone : 1-844-773-CHEM (2436)

Numéro de téléphone en cas d'urgence : 1-866-595-1473

Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation

Utilisation recommandée : Produit de nettoyage

Restrictions d'utilisation : Réservé aux installations industrielles et aux utilisateurs professionnels.

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classement SGH en conformité avec les règlements sur les produits dangereux

Irritation oculaire : Catégorie 2B

Toxicité systémique sur un organe cible précis - exposition unique : Catégorie 3

Éléments étiquette SGH

Pictogrammes de danger :



Mot indicateur : Attention

Déclarations sur les risques : H320 Provoque une irritation des yeux.
H336 Peut provoquer somnolence ou des vertiges.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 9.8 Date de révision: 03/05/2025 Numéro de la FDS: 1333495-00050 Date de dernière parution: 05/23/2024
Date de la première parution: 02/27/2017

Déclarations sur la sécurité :

Prévention:

P261 Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.
P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.
P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

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 médecin en cas de malaise.
P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P337 + P313 Si l'irritation des yeux persiste: Consulter un médecin.

Entreposage:

P405 Garder sous clef.

Élimination:

P501 Éliminer le contenu et le récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

Autres dangers

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

Une mauvaise utilisation ou un abus par inhalation intentionnelle peut entraîner la mort sans symptômes annonciateurs, en raison des effets cardiaques.

Une évaporation rapide du produit peut entraîner des engelures.

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

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Substance/mélange : Mélange

Composants

Nom Chimique	Nom commun/Synonyme	No. CAS	Concentration (% w/w)
trans-dichloroéthylène	Donnée non disponible	156-60-5	$\geq 60 - < 80$ *
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	Donnée non disponible	138495-42-8	$\geq 10 - < 30$ *
Méthanol	Alcool méthylique	67-56-1	$\geq 1 - < 3$ *

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

* La concentration ou la plage de concentration réelle est retenue en tant que secret industriel

SECTION 4. PREMIERS SOINS

- | | | |
|--|---|--|
| Conseils généraux | : | En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin.
Si les symptômes persistent ou si le moindre doute existe, consulter un médecin. |
| 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.
Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.
Faire appel à une assistance médicale.
Laver les vêtements avant de les réutiliser.
Nettoyer à fond les chaussures avant de les réutiliser. |
| En cas de contact avec les yeux | : | En cas de contact, rincer immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes.
Si portés, enlever les verres de contact si cela est facile à faire.
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. |
| Symptômes et effets les plus importants, aigus et différés | : | 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
Éruption
Malaise
Un contact avec les yeux peut provoquer les symptômes suivants
Irritation
larmolement
Malaise
Rougeur
Les effets de l'inhalation de fortes concentrations de vapeurs peuvent inclure:
Lassitude
Somnolence
effets sur le système nerveux central |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 9.8	Date de révision: 03/05/2025	Numéro de la FDS: 1333495-00050	Date de dernière parution: 05/23/2024 Date de la première parution: 02/27/2017
----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

Convulsions
Étourdissements
confusion
Les effets indésirables suite à une inhalation répétée peuvent comprendre
effets sur le système nerveux central
L'aspiration peut provoquer un oedème pulmonaire et une pneumonie.
Provoque une irritation des yeux.
Peut provoquer somnolence ou des vertiges.

Protection pour les secouristes : Les secouristes doivent faire attention à se protéger et doivent utiliser l'équipement recommandé de protection individuelle lorsqu'il existe un risque d'exposition (voir chapitre 8).

Avis aux médecins : 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.

SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyen d'extinction approprié : Eau pulvérisée
Mousse résistant à l'alcool
Dioxyde de carbone (CO₂)
Poudre chimique d'extinction

Moyens d'extinction inadéquats : Inconnu.

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

Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement immédiat.
Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.
Déplacer les contenants non-endommagés de la zone de l'incendie, s'il est possible de le faire sans danger.
Évacuer la zone.

Équipement de protection spécial pour les pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire autonome.
Utiliser un équipement de protection personnelle.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

- Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence : Utiliser un équipement de protection personnelle. Suivez les conseils de manipulation (voir chapitre 7) et les recommandations en matière d'équipement de protection (voir chapitre 8).
- Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter le rejet dans l'environnement. Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Éviter l'étalement sur une grande surface (p.e. par confinement ou barrières à huile). Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.
- Méthodes et matières pour le confinement et le nettoyage : Absorber 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 restantes du déversement à l'aide d'un absorbant approprié. Des lois et règlements locaux ou nationaux 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 quels règlements sont applicables. Les sections 13 et 15 de cette fiche signalétique fournissent des informations concernant certaines exigences locales ou nationales.

SECTION 7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

- Mesures d'ordre technique : Voir les mesures d'ingénierie dans la section MESURES DE CONTRÔLE 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.
- Conseils pour une manipulation sans danger : Ne pas mettre sur la peau ou les vêtements. Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs. Ne pas avaler. Ne pas laisser pénétrer dans 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

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 9.8 Date de révision: 03/05/2025 Numéro de la FDS: 1333495-00050 Date de dernière parution: 05/23/2024
Date de la première parution: 02/27/2017

l'évaluation de l'exposition du lieu de travail.
Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'allumage.
Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets dans l'environnement.

- Conditions de stockage : Ne pas exposer les barils à une chaleur directe ou une température au-dessus de 46 °C (115 °F) afin d'éviter la pressurisation et le risque de distorsion des barils.
Le produit doit être distribué en versant à partir du seau ou du baril de transport contenant 5 gallons ou plus. L'utilisation d'une pompe à fût est recommandée pour la distribution à partir du seau ou du baril de transport avec 5 gallons ou plus, sauf pour les contenants plus petits dans lesquels une aération suffisante peut être utilisée pour contrôler l'exposition.
Garder dans des contenants proprement étiquetés.
Garder sous clef.
Garder dans un endroit frais et bien aéré.
Entreposer en prenant en compte les particularités des législations nationales.
- Matières à éviter : Pas de restrictions particulières à l'entreposage avec d'autres produits.
- Température d'entreposage recommandée : < 46 °C
- D'autres informations sur la stabilité du stockage : Le produit a une durée de conservation indéfinie lorsqu'il est bien entreposé.

SECTION 8. MESURES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	No. CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle / Concentration admissible	Base
trans-dichloroéthylène	156-60-5	TWA	200 ppm 793 mg/m ³	CA AB OEL
		TWA	200 ppm	CA BC OEL
		TWA	200 ppm	ACGIH
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 ³	WEEL
		STEL	700 ppm 7,217 mg/m ³	WEEL
Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 262 mg/m ³	CA AB OEL
		STEL	250 ppm 328 mg/m ³	CA AB OEL

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 9.8 Date de révision: 03/05/2025 Numéro de la FDS: 1333495-00050 Date de dernière parution: 05/23/2024
Date de la première parution: 02/27/2017

		TWA	200 ppm	CA BC OEL
		STEL	250 ppm	CA BC OEL
		VECD	250 ppm 328 mg/m ³	CA QC OEL
		VEMP	200 ppm 262 mg/m ³	CA QC OEL
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	250 ppm	ACGIH

Limite d'exposition biologique en milieu de travail

Composants	No. CAS	Paramètres de contrôle	Échantillon biologique	Temps d'échantillonnage	Concentration admissible	Base
Methanol	67-56-1	Méthanol	Urine	Fin de quart de travail (aussitôt que possible après l'arrêt de l'exposition)	15 mg/l	ACGIH BEI

Mesures d'ordre technique

: Minimiser les concentrations d'exposition en milieu de 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 respiratoire : Utiliser un masque respiratoire avec alimentation en air à pression positive s'il existe un danger de libération incontrôlée, si les taux d'exposition sont inconnus.

Protection des mains

Matériau : Viton®
Épaisseur du gant : 0.7 mm
Durée de résistance à l'usure : 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 les propriétés des gants de protection indiqués ci-dessus en matière de résistance aux produits chimiques. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée. Le temps de

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 9.8	Date de révision: 03/05/2025	Numéro de la FDS: 1333495-00050	Date de dernière parution: 05/23/2024 Date de la première parution: 02/27/2017
----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

pénétration dans les gants n'a pas été établi. Changer souvent de gants.

Protection des yeux : Porter les équipements de protection individuelle suivants:
Lunettes de sécurité

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.

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 réutiliser.

SECTION 9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect : liquide

Couleur : incolore, clair

Odeur : légère, plaisante

Seuil de l'odeur : Donnée non disponible

pH : Donnée non disponible

Point de fusion/congélation : < -50 °C

Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition : 41 °C

Point d'éclair : Méthode: Vase clos Pensky-Martens
ne s'enflamme pas

Taux d'évaporation : Donnée non disponible

Inflammabilité (solide, gaz) : Sans objet

Inflammabilité (liquides) : Donnée non disponible

Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : Limite d'inflammabilité supérieure
15 % (v)
Méthode: ASTM E681

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 9.8	Date de révision: 03/05/2025	Numéro de la FDS: 1333495-00050	Date de dernière parution: 05/23/2024 Date de la première parution: 02/27/2017
----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Limite d'inflammabilité inférieure 7 % (v) Méthode: ASTM E681
Pression de vapeur	: 579 hPa (25 °C)
Densité de vapeur relative	: 2.4
Densité	: 1.28 g/cm ³ (25 °C)
Solubilité Solubilité dans l'eau	: Donnée non disponible
Coefficient de partage (n-octanol/eau)	: Sans objet
Température d'auto-inflammation	: Donnée non disponible
Température de décomposition	: Donnée non disponible
Viscosité Viscosité, cinématique	: Donnée non disponible
Propriétés explosives	: Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif.
Propriétés comburantes	: La substance ou le mélange n'es pas classé(e) comme un oxydant.
Caractéristiques de la particule Taille des particules	: Sans objet

SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	: Non répertorié comme un risque au niveau de la réactivité.
Stabilité chimique	: Stable dans des conditions normales.
Possibilité de réactions dangereuses	: Les vapeurs peuvent former un mélange inflammable avec l'air. Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif.
Conditions à éviter	: Inconnu.
Produits incompatibles	: Aucune.
Produits de décomposition dangereux	: Aucun produit dangereux de décomposition n'est connu.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Informations sur les voies possibles d'exposition

Inhalation
Contact avec la peau
Ingestion
Contact avec les yeux

Toxicité aiguë

Non répertorié selon les informations disponibles.

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: > 20 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère d'essai: vapeur
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité cutanée aiguë : 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: Directives du test 420 de l'OECD

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): 95.5 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère d'essai: vapeur
Méthode: Directives du test 403 de l'OECD

Concentration minimale avec effet nocif observé (Chien):
250000 ppm
Atmosphère d'essai: gaz

Limite de seuil de sensibilisation cardiaque (Chien): 991,309
mg/m³
Atmosphère d'essai: gaz

Toxicité cutanée aiguë : DL50 (Lapin): > 5,000 mg/kg
Méthode: Directives du test 402 de l'OECD

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: Directives du test 401 de l'OECD

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): 114.428 mg/l
Durée d'exposition: 4 h

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

Atmosphère d'essai: vapeur
Méthode: Directives du test 403 de l'OECD

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

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

Limite de seuil de sensibilisation cardiaque (Chien): > 51,544 mg/m³
Atmosphère d'essai: gaz
Méthode: Etude de sensibilisation cardiaque

Toxicité cutanée aiguë : DL50 (Lapin): > 5,000 mg/kg
Méthode: Directives du test 402 de l'OECD

Methanol:

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë (Les êtres humains): 300 mg/kg
Méthode: Jugement d'expert

DL50 (Rat, femelle): 12.25 ml/kg

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

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

Corrosion et/ou irritation de la peau

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

trans-dichloroéthylène:

Espèce : Lapin
Méthode : Directives du test 404 de l'OECD
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 : Directives du test 404 de l'OECD

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

Résultat : Pas d'irritation de la peau

Methanol:

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

Lésion/irritation grave des yeux

Provoque une irritation des yeux.

Composants:

trans-dichloroéthylène:

Espèce : Lapin
Résultat : De l'irritation des yeux réversible à en dedans de 7 jours
Méthode : Directives du test 405 de l'OECD

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
Résultat : Pas d'irritation des yeux
Méthode : Directives du test 405 de l'OECD

Methanol:

Espèce : Lapin
Résultat : Pas d'irritation des yeux

Sensibilisation cutanée ou respiratoire

Sensibilisation de la peau

Non répertorié selon les informations disponibles.

Sensibilisation des voies respiratoires

Non répertorié selon les 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 d'essai : Test de Buehler
Voies d'exposition : Contact avec la peau
Espèce : Cobaye
Méthode : Directives du test 406 de l'OECD
Résultat : négatif

Methanol:

Type d'essai : Essai de maximisation
Voies d'exposition : Contact avec la peau
Espèce : Cobaye
Résultat : négatif

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

Mutagénécité de la cellule germinale

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

trans-dichloroéthylène:

Génotoxicité in vitro : Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Méthode: Directives du test 471 de l'OECD
Résultat: négatif

Type d'essai: Test de mutation génique sur cellule de mammifère, in vitro
Méthode: Directives du test 476 de l'OECD
Résultat: négatif

Type d'essai: Test d'aberration chromosomique in vitro
Méthode: Directives du test 473 de l'OECD
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo)
Espèce: Souris
Voie d'application: Ingestion
Méthode: Directives du test 474 de l'OECD
Résultat: négatif

Mutagénécité de la cellule germinale - Évaluation : Les données ne soutiennent pas le classement comme un mutagène 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 d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Méthode: Directives du test 471 de l'OECD
Résultat: négatif

Type d'essai: Test de mutation génique sur cellule de mammifère, in vitro
Méthode: Directives du test 476 de l'OECD
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo)
Espèce: Rat
Voie d'application: inhalation (vapeurs)
Méthode: Directives du test 474 de l'OECD
Résultat: négatif

Mutagénécité de la cellule germinale - Évaluation : Les données ne soutiennent pas le classement comme un mutagène des cellules germinales.

Methanol:

Génotoxicité in vitro : Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Méthode: Directives du test 471 de l'OECD

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

Résultat: négatif

Type d'essai: Test de mutation génique sur cellule de mammifère, in vitro
Résultat: négatif

Type d'essai: Test de micronoyau in vitro
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo)
Espèce: Souris
Voie d'application: Injection intrapéritonéale
Résultat: négatif

Cancérogénicité

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

Methanol:

Espèce : Singe
Voie d'application : inhalation (vapeurs)
Durée d'exposition : 7 Mois
Résultat : négatif

Toxicité pour la reproduction

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

trans-dichloroéthylène:

Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Développement embryofœtal
Espèce: Rat
Voie d'application: Inhalation
Méthode: Directives du test 414 de l'OECD
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 d'essai: Étude de toxicité pour la reproduction sur une génération
Espèce: Rat
Voie d'application: inhalation (vapeurs)
Méthode: Directives du test 415 de l'OECD
Résultat: négatif

Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Étude de toxicité sur le développement prénatal (tératogénicité)
Espèce: Rat
Voie d'application: inhalation (vapeurs)
Méthode: Directives du test 414 de l'OECD
Résultat: négatif

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

Toxicité pour la reproduction : Le poids des données ne supporte pas la classification comme toxique pour la reproduction
- Évaluation

Methanol:

Effets sur la fertilité : Type d'essai: Étude de toxicité pour la reproduction sur une génération
Espèce: Singe
Voie d'application: inhalation (vapeurs)
Résultat: négatif

Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Test de dépistage de la toxicité sur la reproduction et le développement
Espèce: Singe
Voie d'application: inhalation (vapeurs)
Résultat: négatif

STOT - exposition unique

Peut provoquer somnolence ou des vertiges.

Composants:

trans-dichloroéthylène:

Évaluation : Peut provoquer somnolence ou des 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
Évaluation : Aucun effet significatif sur la santé d'animaux n'a été observé à des concentrations de 2000 mg/kg de poids corporel ou moins

Voies d'exposition : Contact avec la peau
Évaluation : Aucun effet significatif sur la santé d'animaux n'a été observé à des concentrations de 2000 mg/kg de poids corporel ou moins

Voies d'exposition : inhalation (vapeurs)
Évaluation : Aucun effet significatif sur la santé d'animaux n'a été observé à des concentrations de 20 mg/l/4h ou moins

Methanol:

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

STOT - exposition répétée

Non répertorié selon les informations disponibles.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

Composants:

trans-dichloroéthylène:

Voies d'exposition	: Inhalation
Évaluation	: Aucun effet significatif n'a été observé sur la santé des animaux à des concentrations de 250 ppmV/6h/jour ou moins.
Voies d'exposition	: Ingestion
Évaluation	: Aucun effet important n'a été observé sur la santé des 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 (vapeurs)
Évaluation	: Aucun effet significatif n'a été observé sur la santé des animaux à des concentrations de 1 mg/l/6h/jour 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	: Directives du test 413 de l'OECD
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	: Directives du test 408 de l'OECD

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 (vapeurs)
Durée d'exposition	: 90 jours
Méthode	: Directives du test 413 de l'OECD

Toxicité par aspiration

Non répertorié selon les informations disponibles.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

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 de toxicité par aspiration

SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité

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 matières similaires

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

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : EbC50 (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: Directives du test 203 de l'OECD

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): 10.6 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
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 (Daphnia magna (Puce d'eau)): 1.72 mg/l
Durée d'exposition: 21 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 211

Methanol:

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 9.8	Date de révision: 03/05/2025	Numéro de la FDS: 1333495-00050	Date de dernière parution: 05/23/2024 Date de la première parution: 02/27/2017
----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

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 (Puce d'eau)): > 10,000 mg/l Durée d'exposition: 48 h Méthode: DIN 38412
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	: ErC50 (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

Persistance et dégradabilité

Composants:

trans-dichloroéthylène:

Biodégradabilité	: Résultat: non dégradable rapidement Méthode: Directives du test 301D de l'OECD
------------------	---

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: Directives du test 301D de l'OECD
------------------	--

Methanol:

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

Potentiel bioaccumulatif

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)
--	------------------------

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version 9.8	Date de révision: 03/05/2025	Numéro de la FDS: 1333495-00050	Date de dernière parution: 05/23/2024 Date de la première parution: 02/27/2017
----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

Methanol:

Bioaccumulation : Espèce: Leuciscus idus (Ide)
Coefficient de bioconcentration (BCF): < 10

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: -0.77

Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

Autres effets néfastes

Donnée non disponible

SECTION 13. CONSIDERATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Méthodes d'élimination

Déchets de résidus : Ne pas rejeter les déchets à l'égout.
Éliminer le produit conformément avec la réglementation locale en vigueur.

Emballages contaminés : Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage.
Sans autres précisions : Jeter comme un produit non utilisé.

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Réglementations internationales

UNRTDG

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

IATA-DGR

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

Code IMDG

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

Transport en vrac en vertu de l'Annexe II des règles MARPOL 73/78 et du code IBC

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

Réglementation nationale

TDG

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

Précautions spéciales pour les utilisateurs

Sans objet

SECTION 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Réglementations internationales

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

Protocole de Montreal : 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

Renseignements réglementaires additionnels

1,2-Epoxybutane 106-88-7

Ce produit contient le CAS 106-88-7 qui est réglementé par un avis de nouvelle activité selon la Gazette du Canada Partie II: Vol. 145, No. 26, Page 90.

SECTION 16. 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.

Texte complet d'autres abréviations

ACGIH	: États-Unis. ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)
ACGIH BEI	: ACGIH - Indices d'exposition biologique (BEI)
CA AB OEL	: Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2: VLE)
CA BC OEL	: Canada. LEP Colombie Britannique
CA QC OEL	: Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air
WEEL	: Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
ACGIH / TWA	: Moyenne pondérée dans le temps de 8 h
ACGIH / STEL	: Limite d'exposition à court terme
CA AB OEL / TWA	: Limite d'exposition professionnelle de 8 heures
CA AB OEL / STEL	: Limite d'exposition professionnelle de 15 minutes
CA BC OEL / TWA	: Moyenne pondérée dans le temps de 8 h
CA BC OEL / STEL	: limite d'exposition à court terme
CA QC OEL / VEMP	: Valeur d'exposition moyenne pondérée
CA QC OEL / VECD	: Valeur d'exposition de courte durée
WEEL / STEL	: Limite d'exposition de courte durée
WEEL / TWA	: 8-hr TWA

AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ANTT - Agence nationale du transport routier du Brésil; ASTM - Société américaine pour l'analyse des matériaux; bw - Poids corporel; CMR - Carcinogène, mutagène ou agent toxique pour le système reproductif; DIN - Norme de l'institut allemande de normalisation; DSL - Liste intérieure des substances (Canada); ECx - Concentration associée avec une réponse de x %; ELx - Taux de chargement associé avec une réponse de x %; EmS - Plan d'urgence; ENCS - Liste des substances chimiques existantes et nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée avec une réponse de taux de croissance de x %; ERG - Guide du plan d'urgence; GHS - Système à harmonisation globale; GLP - Bonne pratique de laboratoire; IARC - Agence internationale de recherche sur le cancer; IATA - Association internationale du transport aérien; IBC - Code international de la construction et des équipements

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Vertrel™ SFR specialty fluid

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 05/23/2024
9.8	03/05/2025	1333495-00050	Date de la première parution: 02/27/2017

pour les bateaux transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice de 50 %; ICAO - Organisation internationale de l'aviation civile; IECSC - Inventaire des produits chimiques existants de la Chine; IMDG - Code maritime international des marchandises dangereuses; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Loi sur la santé et la sécurité industrielle (Japon); ISO - Organisation internationale pour la normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques existants de la Corée; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale médiane); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution provenant des bateaux; n.o.s. - Sans autres précisions; Nch - Norme chilienne; NO(A)EC - Aucun effet de la concentration (indésirable) observé; NO(A)EL - Aucun effet du niveau (indésirable) observé; NOELR - Aucun effet observable du taux de chargement; NOM - Norme mexicaine officielle; NTP - Programme toxicologique nationale; NZIoC - Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle Zélande; OECD - Organisation pour la coopération et le développement économique; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et de la prévention de la pollution; PBT - Substance persistante, bioaccumulative et toxique; PICCS - Inventaire des produits chimiques et des substances chimiques des Philippines; (Q)SAR - (Quantitative) Relation structure/activité; REACH - Règlement (CE) no. 1907/2006 du parlement européen et du conseil relatif à l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; SADT - Température de décomposition auto-accélération; SDS - Fiche technique de santé-sécurité; TCSI - Inventaire des produits chimiques de Taïwan; TDG - Transport de marchandises dangereuses; TECL - Inventaire des produits chimiques existants de la Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Nations unies; UNRTDG - Recommandations des Nations unies pour le transport de marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulatif; WHMIS - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche signalétique : Données techniques internes, données provenant des FTSS de produit brut, résultats de recherche du Portail eChem de l'OCDE et de l'agence européenne des produits chimiques, <http://echa.europa.eu/>

Date de révision : 03/05/2025
Format de la date : mm/jj/aaaa

Les renseignements contenus dans cette fiche technique santé-sécurité sont, à notre connaissance, selon nos informations et croyances, justes, à la date de leur publication. Ces renseignements sont fournis comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, le stockage, le transport, l'élimination et le rejet sans danger du produit, et ne doivent pas être considérés comme une quelconque garantie ou une quelconque norme de qualité. Les renseignements fournis concernent seulement le produit spécifique identifié au début de cette FTSS et pourraient ne pas être valables lorsque le produit de la FTSS est utilisé en association avec un ou plusieurs autres produits ou dans un quelconque procédé, sauf en cas de mention dans le texte. Les utilisateurs du produit doivent évaluer les renseignements et les recommandations à la lumière du contexte spécifique de la manipulation, l'utilisation, le traitement et le stockage prévus, comprenant une évaluation du caractère approprié du produit de cette FTSS dans le produit final de l'utilisateur, s'il y a lieu.

CA / 3F