

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version 6.5      Date de révision: 11/19/2018      Numéro de la FDS: 1335636-00040      Date de dernière parution: 06/12/2018  
Date de la première parution: 02/27/2017

---

### SECTION 1. IDENTIFICATION

Nom du produit : Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant  
Autres moyens d'identification : Donnée non disponible  
SDS-Identcode : 130000043292

#### Détails concernant le fabricant ou le fournisseur

Nom de société du fournisseur : The Chemours Canada Company  
Adresse : PO Box 118 Streetsville  
Streetsville ON L5M 2B7 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 : Fluides de transfert de chaleur  
Réfrigérant  
Fabrication de mélanges  
Restrictions d'utilisation : Réservé aux installations industrielles et aux utilisateurs professionnels.

---

### SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

#### Classement GHS en conformité avec les règlements sur les produits dangereux

Gaz inflammables : Catégorie 1  
Gaz sous pression : Gaz liquéfié  
Agent asphyxiant simple : Catégorie 1

#### Éléments étiquette SGH

Pictogrammes de danger :



Mot indicateur : Danger

Déclarations sur les risques : H220 Gaz extrêmement inflammable.  
H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version 6.5      Date de révision: 11/19/2018      Numéro de la FDS: 1335636-00040      Date de dernière parution: 06/12/2018  
Date de la première parution: 02/27/2017

Peut remplacer l'oxygène et causer une suffocation rapide.

Déclarations sur la sécurité :

**Prévention:**

P210 Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.

**Intervention:**

P377 Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.

P381 En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'allumage.

**Entreposage:**

P410 + P403 Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.

**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.

### SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Substance/mélange : Substance  
Nom de la substance : 2,3,3,3-Tétrafluoropropène  
No. CAS : 754-12-1  
Synonymes : Donnée non disponible

**Composants**

Nom Chimique	No. CAS	Concentration (% w/w)
2,3,3,3-Tétrafluoropropène*	754-12-1	>= 99.5 - <= 100

\* Substance dangereuse à déclaration volontaire

### 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 : Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées.  
Faire immédiatement appel à une assistance médicale.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version 6.5      Date de révision: 11/19/2018      Numéro de la FDS: 1335636-00040      Date de dernière parution: 06/12/2018  
Date de la première parution: 02/27/2017

---

- En cas de contact avec les yeux : Faire immédiatement appel à une assistance médicale.
- En cas d'ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.
- Symptômes et effets les plus importants, aigus et différés : Peut causer une arythmie cardiaque.  
D'autres symptômes potentiellement liés à une mauvaise utilisation ou à un abus d'inhalation sont  
Sensibilisation cardiaque  
Effets anesthésiques  
Étourdissements  
Étourdissements  
confusion  
Incoordination  
Somnolence  
Perte de conscience  
Le contact avec le liquide ou le gaz réfrigéré peut causer des brûlures dues au froid et des gelures.
- Protection pour les secouristes : Des précautions spéciales ne sont pas nécessaires aux secouristes.
- Avis aux médecins : Effectuer un traitement symptomatique et d'appoint.
- 

### SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Moyen d'extinction approprié : Eau pulvérisée  
Mousse résistant à l'alcool  
Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)  
Poudre chimique d'extinction
- Moyens d'extinction inadéquats : Inconnu.
- Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Les vapeurs peuvent former un mélange inflammable avec l'air.  
Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé.  
En cas de hausse de température, risque d'éclatement des récipients en raison de la pression de vapeur élevée.
- Produits de combustion dangereux : Fluorure d'hydrogène  
Composés de fluor  
Oxydes de carbone
- Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement immédiat.  
Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.  
Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.  
Fuite de gaz enflammé : Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.  
Déplacer les contenants non-endommagés de la zone de

## Opteon™ YF (R-1234yf) Réfrigérant

Version 6.5      Date de révision: 11/19/2018      Numéro de la FDS: 1335636-00040      Date de dernière parution: 06/12/2018  
Date de la première parution: 02/27/2017

---

l'incendie, s'il est possible de le faire sans danger.  
Évacuer la zone.

Équipement de protection spécial pour les pompiers : Si nécessaire, porter un appareil respiratoire autonome lors de la lutte contre l'incendie.  
Utiliser un équipement de protection personnelle.

---

### SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence : Évacuer le personnel vers des endroits sûrs.  
Seul un personnel qualifié devrait pénétrer de nouveau dans la zone.  
Enlever toute source d'allumage.  
Éviter tout contact du liquide qui s'échappe avec la peau (risque de gelures).  
Ventiler la zone.  
Suivez les conseils de manipulation et les recommandations en matière d'équipement de protection.

Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger.  
Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

Méthodes et matières pour le confinement et le nettoyage : Ventiler la zone.  
Des outils anti-étincelant doivent être utilisés.  
Rabattre les gaz/les vapeurs/le brouillard à l'aide d'eau pulvérisée.  
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 : Utiliser un équipement évalué pour la pression cylindrique.  
Utiliser un dispositif antirefoulement préventive dans la tuyauterie. Fermer le robinet après chaque utilisation et lorsqu'il est vide.

Ventilation locale/totale : Utiliser avec une ventilation aspirante localisée.  
A utiliser uniquement dans une zone équipée d'une ventilation antidéflagrante par aspiration si conseillé par l'évaluation du potentiel d'exposition local

Conseils pour une manipulation sans danger : A manipuler conformément aux normes d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité, sur la base des résultats de l'évaluation de l'exposition du lieu de travail.  
Maintenir le récipient fermé de manière étanche.  
Porter des gants isolants contre le froid/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

---

## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/12/2018
6.5	11/19/2018	1335636-00040	Date de la première parution: 02/27/2017

---

Empêcher le reflux dans le récipient de gaz.  
 Ouvrir doucement les vannes pour éviter les coups de bélier.  
 Fermer le robinet après utilisation ou épuisement d'une bouteille. Ne pas changer ou forcer les raccords.  
 Empêcher l'eau de pénétrer dans le récipient de gaz.  
 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.

Capuchons de protection de valve et bouchons filetés de sortie de valve doivent rester en place à moins que le conteneur soit fixé avec la sortie de la valve connectée au point d'utilisation.  
 Utiliser un clapet antiretour ou un piège dans la ligne d'évacuation afin d'empêcher un retour de flux dangereux dans le cylindre.  
 Utiliser un détendeur de pression lors de la connexion du cylindre à un tuyau ou à des systèmes à faible pression (<3000 psig).  
 Ne jamais essayer de soulever le cylindre par le bouchon.  
 Ne pas traîner, faire glisser ou faire rouler les cylindres.  
 Utiliser un diable approprié pour déplacer le cylindre.

Conditions de stockage sûres : Les cylindres doivent être entreposés en position debout et bien fixés afin d'éviter qu'ils tombent ou qu'ils soient renversés.  
 Il faut séparer les contenants pleins des contenants vides.  
 Ne pas entreposer à proximité de matières combustibles.  
 Éviter les endroits où il y a présence de sel ou d'autres produits corrosifs.  
 Garder dans des contenants proprement étiquetés.  
 Garder hermétiquement fermé.  
 Garder dans un endroit frais et bien aéré.  
 Garder à l'abri de la lumière directe du soleil.  
 Entreposer en prenant en compte les particularités des législations nationales.  
 Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'allumage.

Matières à éviter : Ne pas stocker avec les types de produits suivants :  
 Substances et mélanges auto-réactifs  
 Peroxydes organiques  
 Oxydants  
 Liquides inflammables  
 Solides inflammables  
 Liquides pyrophoriques  
 Matières solides pyrophoriques  
 Les substances et les mélanges auto-échauffantes  
 Substances et mélanges qui, lorsqu'en contact avec l'eau, émettent des gaz inflammables  
 Produits explosifs  
 Substances et mélanges très toxiques  
 Substances et mélanges avec toxicité chronique

Température d'entreposage : < 52 °C

## Opteon™ YF (R-1234yf) Réfrigérant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/12/2018
6.5	11/19/2018	1335636-00040	Date de la première parution: 02/27/2017

---

recommandée

Durée de l'entreposage : > 10 a

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

Ne contient pas de substances ayant des valeurs limites d'exposition professionnelle.

**Mesures d'ordre technique** : Minimiser les concentrations d'exposition en milieu de travail. A utiliser uniquement dans une zone équipée d'une ventilation antidéflagrante par aspiration si conseillé par l'évaluation du potentiel d'exposition local. Utiliser avec une ventilation aspirante localisée.

#### Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire : Utiliser une protection respiratoire adéquate à moins qu'une ventilation locale par aspiration ne soit fournie ou que l'évaluation de l'exposition démontre que les expositions sont conformes aux directives d'exposition recommandées.

Filtre de type : Gaz biologique et type de vapeur à faible ébullition

Protection des mains  
Matériau : Gants résistant aux basses températures

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

Protection des yeux : Porter les équipements de protection individuelle suivants: Des lunettes de protection résistant aux produits chimiques doivent être portées. Écran facial

Protection de la peau et du corps : Porter les équipements de protection individuelle suivants: Vêtements de protection antistatiques retardateurs de flamme, sauf si l'évaluation démontre que le risque d'atmosphères explosives ou d'inflammation spontanée est faible

## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/12/2018
6.5	11/19/2018	1335636-00040	Date de la première parution: 02/27/2017

---

- Mesures de protection : Porter des gants isolants contre le froid/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
- Mesures d'hygiène : S'assurer que le système de rinçage oculaire et les douches de sécurité soient situés près de la zone 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 : Gaz liquéfié
- Couleur : incolore
- Odeur : légère, éthérée
- Seuil de l'odeur : Donnée non disponible
- pH : Donnée non disponible
- Point de fusion/congélation : -152.2 °C
- Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition : -29.4 °C
- Point d'éclair : Sans objet
- Taux d'évaporation : Sans objet
- Inflammabilité (solide, gaz) : Inflammable
- Vitesse de combustion : 15 mm/s
- Auto-allumage : La substance ou le mélange n'est pas classé(e) comme pyrophore.
- Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : Limite d'inflammabilité supérieure  
12.3 % (v)  
Méthode: ASTM E681
- Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure : Limite d'inflammabilité inférieure  
6.2 % (v)  
Méthode: ASTM E681
- Pression de vapeur : 5,800 hPa (20 °C)
- Densité de vapeur relative : 4  
(Air = 1.0)
- Densité : 0.0048 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)  
Densité de vapeur

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version 6.5      Date de révision: 11/19/2018      Numéro de la FDS: 1335636-00040      Date de dernière parution: 06/12/2018  
Date de la première parution: 02/27/2017

---

Solubilité	
Solubilité dans l'eau	: 0.1982 g/l (24 °C)
Coefficient de partage (n-octanol/eau)	: log Pow: 2 (25 °C)
Température d'auto-inflammation	: 405 °C
Température de décomposition	: Donnée non disponible
Viscosité	
Viscosité, cinématique	: Sans objet
Propriétés explosives	: Non explosif
Propriétés comburantes	: La substance ou le mélange n'es pas classé(e) comme un oxydant.
Énergie minimum d'ignition	: 5 - 10 J
Taille des particules	: Sans objet

---

### SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	: Non répertorié comme un risque au niveau de la réactivité.
Stabilité chimique	: Stable si utilisé comme indiqué. Suivez les conseils de prudence et évitez les matières et les conditions incompatibles.
Possibilité de réactions dangereuses	: Les vapeurs peuvent former un mélange inflammable avec l'air. Peut réagir avec les agents oxydants forts. Gaz inflammable.
Conditions à éviter	: Chaleur, flammes et étincelles.
Produits incompatibles	: Oxydants
Produits de décomposition dangereux	: Aucun produit dangereux de décomposition n'est connu.

---

### SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

#### Informations sur les voies possibles d'exposition

Inhalation  
Contact avec la peau  
Contact avec les yeux

#### Toxicité aiguë

Non répertorié selon les informations disponibles.

## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version 6.5      Date de révision: 11/19/2018      Numéro de la FDS: 1335636-00040      Date de dernière parution: 06/12/2018  
Date de la première parution: 02/27/2017

---

### Composants:

#### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 405000 ppm  
Durée d'exposition: 4 h  
Atmosphère d'essai: gaz

Concentration minimale avec effet nocif observé (Chien): > 120000 ppm  
Atmosphère d'essai: gaz  
Symptômes: Sensibilisation cardiaque

Concentration sans effet nocif observé (Chien): 120000 ppm  
Atmosphère d'essai: gaz  
Symptômes: Sensibilisation cardiaque

Limite de seuil de sensibilisation cardiaque (Chien): > 559,509 mg/m<sup>3</sup>  
Atmosphère d'essai: gaz  
Symptômes: Sensibilisation cardiaque

### **Corrosion et/ou irritation de la peau**

Non répertorié selon les informations disponibles.

### Composants:

#### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

Espèce : Pas testé chez les animaux  
Résultat : Pas d'irritation de la peau

### **Lésion/irritation grave des yeux**

Non répertorié selon les informations disponibles.

### Composants:

#### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

Espèce : Pas testé chez les animaux  
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:

#### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

Voies d'exposition : Contact avec la peau  
Espèce : Pas testé chez les animaux  
Résultat : négatif

## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version 6.5      Date de révision: 11/19/2018      Numéro de la FDS: 1335636-00040      Date de dernière parution: 06/12/2018  
Date de la première parution: 02/27/2017

---

### **Mutagenécité de la cellule germinale**

Non répertorié selon les informations disponibles.

#### **Composants:**

##### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

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

### **Cancérogénicité**

Non répertorié selon les informations disponibles.

#### **Composants:**

##### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

Cancérogénicité - Évaluation : Le poids des données ne supporte pas la classification comme carcinogène

### **Toxicité pour la reproduction**

Non répertorié selon les informations disponibles.

#### **Composants:**

##### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

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

### **STOT - exposition unique**

Non répertorié selon les informations disponibles.

### **STOT - exposition répétée**

Non répertorié selon les informations disponibles.

#### **Composants:**

##### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

Évaluation : Aucun effet significatif n'a été observé sur la santé des animaux à des concentrations de 250 ppmV/6h/jour ou moins.

### **Toxicité à dose répétée**

#### **Composants:**

##### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

Espèce : Rat  
NOAEL : 50000 ppm  
LOAEL : >50000 ppm  
Voie d'application : inhalation (gaz)  
Durée d'exposition : 90 jr  
Méthode : Directives du test 413 de l'OECD  
Remarques : Aucun effet indésirable important n'a été rapporté

## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version 6.5      Date de révision: 11/19/2018      Numéro de la FDS: 1335636-00040      Date de dernière parution: 06/12/2018  
Date de la première parution: 02/27/2017

---

### Toxicité par aspiration

Non répertorié selon les informations disponibles.

---

## SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### Écotoxicité

#### Composants:

##### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Cyprinus carpio (Carpe)): > 197 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h

Toxicité pour les algues : NOEC (algues): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h

### Persistance et dégradabilité

#### Composants:

##### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.  
Méthode: Directives du test 301F de l'OECD

### Potentiel bioaccumulatif

#### Composants:

##### **2,3,3,3-Tétrafluoropropène:**

Bioaccumulation : Remarques: Aucune bioaccumulation n'est prévue (coefficient de partition n-octanol/eau <= 4).

### Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

### Autres effets néfastes

#### Produit:

Résultats de l'évaluation PBT et vPvB : Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT).

Cette substance n'est pas considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version 6.5      Date de révision: 11/19/2018      Numéro de la FDS: 1335636-00040      Date de dernière parution: 06/12/2018  
 Date de la première parution: 02/27/2017

### Effet de serre potentiel

**Le cinquième rapport d'évaluation du groupe intergouvernemental des Nations Unies sur le changement climatique (IPCC)**

#### Produit:

Potentiel de réchauffement planétaire sur 100 ans: < 1

## SECTION 13. CONSIDERATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### Méthodes d'élimination

- Déchets de résidus : 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.  
 Les bouteilles de gaz vides doivent être retournées au fournisseur.  
 Les contenants vides retiennent des résidus et peuvent être dangereux.  
 Ne pas mettre sous pression, découper, braser, souder, percer, meuler ni exposer de tels récipients à la chaleur, à la flamme, à des étincelles ou à d'autres sources d'allumage. Ils peuvent exploser et entraîner des blessures et/ou la mort.  
 Sans autres précisions : Jeter comme un produit non utilisé.

## SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

### Réglementations internationales

#### **UNRTDG**

- No. UN : UN 3161  
 Nom d'expédition : LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.  
 (2,3,3,3-Tetrafluoropropene)  
 Classe : 2.1  
 Groupe d'emballage : Non assigné par la réglementation  
 Étiquettes : 2.1

#### **IATA-DGR**

- UN/ID No. : UN 3161  
 Nom d'expédition : Liquefied gas, flammable, n.o.s.  
 (2,3,3,3-Tetrafluoropropene)  
 Classe : 2.1  
 Groupe d'emballage : Non assigné par la réglementation  
 Étiquettes : Flammable Gas  
 Instructions de conditionnement (avion cargo) : 200  
 Instructions de conditionnement (avion de ligne) : N'est pas autorisé au transport

#### **Code IMDG**

- No. UN : UN 3161  
 Nom d'expédition : LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version 6.5      Date de révision: 11/19/2018      Numéro de la FDS: 1335636-00040      Date de dernière parution: 06/12/2018  
Date de la première parution: 02/27/2017

---

(2,3,3,3-Tetrafluoropropene)  
Classe : 2.1  
Groupe d'emballage : Non assigné par la réglementation  
Étiquettes : 2.1  
EmS Code : F-D, S-U  
Polluant marin : non

### 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

No. UN : UN 3161  
Nom d'expédition : GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.  
(2,3,3,3-Tétrafluoropropène)  
Classe : 2.1  
Groupe d'emballage : Non assigné par la réglementation  
Étiquettes : 2.1  
Code ERG : 115  
Polluant marin : non

### Précautions spéciales pour les utilisateurs

La ou les classes de transport décrites ici sont de nature informationnelles seulement, et basées seulement sur les propriétés du produit non-emballé comme il est décrit dans la FTSS. Les classes de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles de l'emballage et des variations dans les règlements régionaux ou étatiques.

---

## SECTION 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

---

## SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

Opteon™ et tous les logos associés sont des marques commerciales ou des copyrights/protégés par les droits d'auteur de The Chemours Company FC, LLC.

Chemours™ et Chemours Logo sont des marques de Chemours Company.

Consulter les informations de sécurité de Chemours avant utilisation.

Pour de plus amples renseignements veuillez contacter le bureau le plus proche de Chemours ou de son distributeur officiel.

### Texte complet d'autres abréviations

AICS - Inventaire des produits chimiques de l'Australie; 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; CPR - Règlements relatifs aux produits contrôlés; 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 pour les bateaux transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice de 50 %; ICAO - Organisation internationale de l'aviation civile; IECS - Inventaire des produits chimiques existants de la

## Opteon™ YF (R-1234yf) Refrigerant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/12/2018
6.5	11/19/2018	1335636-00040	Date de la première parution: 02/27/2017

---

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-accélérate; SDS - Fiche technique de santé-sécurité; TCSI - Inventaire des produits chimiques de Taïwan; TDG - Transport de marchandises dangereuses; 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 dangereuse 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 : 11/19/2018

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