

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

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

**1.1. Identificateur de produit**

Nom du produit : Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)  
FDS-nombre : 000000011078  
Type de produit : Substance  
Remarques : SDS conformément à l'Art. 31 du Règlement (CE) 1907/2006.  
Nom Chimique : 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène  
No.-CAS : 754-12-1  
Numéro d'Enregistrement REACH : 01-0000019665-61

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

Utilisation de la substance/du mélange : Agent réfrigérant  
Utilisations déconseillées : Applications d'évaporation directe  
Titre bref du scénario d'exposition : Utilisation industrielle, fluides de transfert de chaleur – réfrigérants, rafraîchissants  
Utilisation professionnelle, fluides de transfert de chaleur – réfrigérants, rafraîchissants  
Formulation de préparations  
Utilisation, durée de service et exposition environnementale au stade du rebut

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

Société : Honeywell Advanced Limited      Honeywell International, Inc.  
Riverview House, Harvey's      115 Tabor Road  
Quay Apartments      Morris Plains, NJ 07950-2546  
V94 R3DE Limerick      USA  
Irlande

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

Téléphone : (353) 1 903 9302  
Pour plus d'informations, : PMTEU Product Stewardship:  
veuillez prendre contact : SafetyDataSheet@Honeywell.com  
avec:

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'appel d'urgence : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)  
+1-303-389-1414 (Medical)  
Pays Poison Control Center : voir le chapitre 15.1  
basé

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**


**2.1. Classification de la substance ou du mélange**

**RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008**

Gaz inflammables Catégorie 1B  
H221 Gaz inflammable.  
Gaz sous pression Gaz liquéfié  
H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

**2.2. Éléments d'étiquetage**

**RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008**

Pictogrammes de danger : 

Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H221 Gaz inflammable.  
H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

Conseils de prudence : P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.  
P377 Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

P381

danger.

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

P410 + P403

Protéger du rayonnement solaire.

Stocker dans un endroit bien ventilé.

Étiquetage spécial de certains produits : Contient des gaz à effet de serre fluorés.

**2.3. Autres dangers**

Mise-en-garde! Conteneur sous pression. Le gaz réduit la teneur en oxygène disponible à la respiration.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

**3.1. Substance**

| Nom Chimique                  | No.-CAS<br>No.-Index<br>Numéro<br>d'Enregistrement<br>REACH<br>No.-CE | Classification 1272/2008                             | Concentration | Remarques |
|-------------------------------|---|--|---------------|-----------|
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène | 754-12-1<br>01-0000019665-61<br>468-710-7                             | Press. Gas Liquefied gas; H280<br>Flam. Gas 1B; H221 | 100 %         |           |

**3.2. Mélange**

Non applicable

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8. Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

## Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1 Description des premiers secours

*Conseils généraux:*

Le secouriste doit se protéger. S'éloigner de la zone dangereuse. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

*Inhalation:*

En cas d'inhalation, faire respirer de l'air frais et demander l'avis d'un médecin. Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire. En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin.

*Contact avec la peau:*

L'évaporation rapide du liquide peut causer des gelures. Dégeler avec de l'eau les parties du corps atteintes par le liquide, enlever ensuite avec précaution les vêtements. Laver abondamment avec de l'eau. Laver les vêtements contaminés avant une nouvelle utilisation. Consulter un médecin.

*Contact avec les yeux:*

Protéger l'oeil intact. Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Appeler immédiatement un médecin.

*Ingestion:*

L'ingestion est peu probable en raison des propriétés physiques et n'est pas prévu d'être dangereuse.

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

donnée non disponible

#### 4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Les dérivés de l'adrénaline sont contre-indiqués. Traiter de façon symptomatique.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11. :

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

---

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

**5.1. Moyens d'extinction**

*Moyens d'extinction appropriés:*

Utiliser de l'eau pulvérisée, de la mousse résistant à l'alcool, de la poudre sèche ou du dioxyde de carbone.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Gaz inflammable.

Le contenu est sous pression.

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

Les vapeurs peuvent être transportées loin du site de travail avant de s'enflammer et de revenir en flammes à leur source.

Le feu ou une chaleur intense peuvent entraîner la rupture de l'emballage.

Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie.

Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

En cas d'incendie des produits de décomposition dangereux peuvent se former, comme:

Fluorure d'hydrogène

Halogénures de carbonyle

Monoxyde de carbone

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Conseils aux pompiers**

Porter une combinaison de protection complète et un appareil de protection respiratoire autonome.

Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger. Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.

---

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

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

## Solstice® yf Réfrigérant (R-1234yf)

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

Évacuer immédiatement le personnel vers des zones sûres. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent. Porter un équipement de protection. Tenir à l'écart les personnes sans protection. Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection. Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger. Éviter que le liquide qui fuit n'entre en contact avec la peau (risque de gelures). Ventiler la zone. Les vapeurs peuvent être transportées loin du site de travail avant de s'enflammer et de revenir en flammes à leur source. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer la suffocation par réduction de la teneur en oxygène. Vérifier que la teneur en oxygène est  $\geq 19,5\%$ .

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Le produit s'évapore facilement. Éviter que le produit arrive dans les égouts.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Utiliser un équipement à l'épreuve d'une explosion.

Utiliser des outils anti-étincelles.

Ventiler la zone.

Laisser s'évaporer.

Prévenir les autorités compétentes en cas de fuite du gaz ou en cas de pénétration dans des cours d'eau, le sol ou la canalisation.

Faire attention à l'étalement du gaz au sol (plus lourd que l'air) et à la direction du vent.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

*Conseils pour une manipulation sans danger:*

Aspiration sur le site indispensable. Récipient sous pression. À protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C. Ne pas percer ou brûler même après usage.

Utiliser des outils adaptés aux propriétés du produit.

*Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion:*

Tenir le produit et les récipients vides à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. Le feu ou une chaleur intense peuvent entraîner la rupture de l'emballage. Utiliser des outils adaptés aux propriétés du produit.

*Mesures d'hygiène:*

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

Veiller à une ventilation adéquate. Ne pas fumer. Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.

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

*Information supplémentaire sur les conditions de stockage:*

Tenir les récipients bien fermés dans un endroit frais et bien aéré. Prendre les mesures nécessaires pour que les récipients ne tombent pas. Protéger de la chaleur. Éviter une exposition directe au soleil. Conserver uniquement dans le récipient d'origine à une température inférieure à 50°C.

**7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

aucune donnée supplémentaire est disponible

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

**8.1. Paramètres de contrôle**

**Limites d'exposition professionnelle**

| Composants                    | Base / Valeur    | Valeur / Type d'exposition | Facteur de dépassement | Remarques |
|-------------------------------|------------------|----------------------------|------------------------|-----------|
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène | WEEL<br>TWA      | 500 ppm                    |                        |           |
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène | HONEYWELL<br>TWA | 500 ppm                    |                        |           |

TWA - Valeur limite de moyenne d'exposition

**Valeurs DNEL/PNEC**

| Composant                     | Utilisation finale/ incidence                  | Durée d'exposition | Valeur      | Voies d'exposition | Remarques |
|-------------------------------|--|--------------------|-------------|--------------------|-----------|
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène | Travailleurs / Long terme - effets systémiques |                    | 950 mg/m3   | Inhalation         |           |
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène | Consommateurs / Long terme - effets            |                    | 113,1 mg/m3 | Inhalation         |           |

**Solstice® yf Réfrigérant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

|                               |   |  |              |            |  |
|-------------------------------|---|--|--------------|------------|--|
|                               | systemiques                               |  |              |            |  |
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène | Travailleurs / Aigu - effets systemiques  |  | 186400 mg/m3 | Inhalation |  |
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène | Consommateurs / Aigu - effets systemiques |  | 186400 mg/m3 | Inhalation |  |

| Composant                     | Compartiment de l'environnement / Valeur | Remarques |
|-------------------------------|--|-----------|
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene | Eau douce: 0,1 mg/l                      |           |
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene | Eau de mer: 0,01 mg/l                    |           |
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene | Sédiment d'eau douce: 1,51 mg/kg         |           |
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene | Sédiment marin: 0,151 mg/kg              |           |
| 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene | Sol: 1,49 mg/kg                          |           |

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Contrôle de l'exposition professionnelle

Les équipements de protection personnelle doivent répondre aux normes EN en vigueur: protection respiratoire EN 136, 140, 149; protection ophtalmique EN 166; vêtements de protection EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; gants protecteurs EN 374,511; godillots protecteurs EN-ISO 20345.

### Mesures d'ordre technique

Système très efficace de ventilation par aspiration

### Équipement de protection individuelle

#### Protection respiratoire:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Appareil de protection respiratoire autonome (EN 133)

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

#### Protection des mains:

Gants de protection contre le froid



**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

(EN 511)

*Protection des yeux:*

Lunettes de protection chimique

*Protection de la peau et du corps:*

Porter un équipement de protection adéquat.

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

À manipuler conformément aux réglementations environnementales locales et aux bonnes pratiques industrielles.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

|                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| État physique                    | : | gazeux  |
| Couleur                          | : | incolore  |
| Odeur                            | : | faible odeur intrinsèque  |
| poids moléculaire                | : | 114 g/mol   |
| Point/intervalle de fusion       | : | Non applicable, produit gazeux.   |
| Point/intervalle d'ébullition    | : | -29,4 °C  |
| Inflammabilité                   | : | Gaz inflammable.<br>Méthode: Inflammabilité (gaz)                         |
| Limite d'explosivité, supérieure | : | 12,3 % (v)<br>Méthode: ASTM E681-04<br>limite d'inflammabilité supérieure |
| Limite d'explosivité, inférieure | : | 6,2 % (v)<br>Méthode: ASTM E681-04<br>limite d'inflammabilité inférieure  |
| Point d'éclair                   | : | Non applicable, produit gazeux.   |

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

pH : Non applicable, produit gazeux.

Température d'auto-  
inflammabilité : 405 °C

Viscosité, cinématique : Non applicable, produit gazeux.

Hydrosolubilité : 198,2 mg/l  
à 24 °C  
Méthode: 92/69/EEC, A.6

Coefficient de partage: n-  
octanol/eau : log Pow 2,15  
Méthode: 92/69/EEC, A.8

Pression de vapeur : 6.067 hPa  
à 21,1 °C

Pression de vapeur : 14.203 hPa  
à 54,4 °C

Densité : 1,1 g/cm<sup>3</sup>  
à 25 °C

Densité de vapeur relative : 4

Caractéristiques de la  
particule : Taille des particules:  
Non applicable

**9.2 Autres informations**

Propriétés comburantes : Sans objet : censé ne pas posséder de propriétés oxydantes  
selon une évaluation théorique

Taux d'évaporation : Non applicable, produit gazeux.

Viscosité, dynamique : Non applicable, produit gazeux.

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

---

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

**10.1. Réactivité**

Stable dans des conditions normales.

**10.2. Stabilité chimique**

Stable dans des conditions normales.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

**10.4. Conditions à éviter**

Ne pas percer ou brûler même après usage. Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent.

Chaleur, flammes et étincelles.

Récipient sous pression. A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C.

**10.5. Matières incompatibles**

Métaux alcalins

Oxydants (par exemple des résidus de peroxyde présents dans les caoutchoucs insuffisamment durcis)

Poudres métalliques finement divisées comme l'aluminium, le magnésium ou le zinc.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

En cas d'incendie des produits de décomposition dangereux peuvent se former, comme:

Fluorure d'hydrogène

Halogénures de carbonyle

Monoxyde de carbone

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

---

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

*Toxicité aiguë par voie orale:*

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

Non applicable  
étude technique non faisable

*Toxicité aiguë par voie cutanée:*  
Non applicable  
étude technique non faisable

*Toxicité aiguë par inhalation:*  
CL50  
Espèce: Rat  
Valeur: > 400000 ppm  
Durée d'exposition: 4 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 403

*Irritation de la peau:*  
Non applicable  
étude technique non faisable

*Irritation des yeux:*  
Non applicable  
étude technique non faisable

*Sensibilisation respiratoire ou cutanée:*  
Voies d'exposition: Dermale  
Non applicable, produit gazeux.  
étude technique non faisable

*Toxicité à dose répétée:*  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Inhalation  
Durée d'exposition: 2 Sem.  
NOEL: 50000  
Méthode: OCDE Ligne directrice 412

Espèce: Rat  
Voie d'application: Inhalation  
Durée d'exposition: 4 Sem.  
NOAEL: 50000 ppm  
Méthode: OCDE Ligne directrice 412

Espèce: Rat  
Voie d'application: Inhalation

**Solstice® yf Réfrigérant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

Durée d'exposition: 13 Sem.  
NOAEL: 50000 ppm  
Méthode: OCDE Ligne directrice 413

Espèce: Lapin, mâle  
Voie d'application: Inhalation  
Durée d'exposition: 28 jr  
NOEL: 500  
Méthode: OCDE Ligne directrice 412  
Note: Aucun effet toxicologique, ce qui garantit que la classification de toxicité cible notoire pour les organes a été mesurée comme étant inférieure aux valeurs guides de classification.

Espèce: Lapin, femelle  
Voie d'application: Inhalation  
Durée d'exposition: 28 jr  
NOEL: 1000  
Méthode: OCDE Ligne directrice 412  
Note: Aucun effet toxicologique, ce qui garantit que la classification de toxicité cible notoire pour les organes a été mesurée comme étant inférieure aux valeurs guides de classification.

Espèce: Cochon nain  
Voie d'application: Inhalation  
Durée d'exposition: 28 jr  
NOAEL: 10000 ppm  
Note: plus haut niveau d'exposition testé

*Cancérogénicité:*

Espèce: Rat  
Note: Non classé parmi les agents cancérogènes pour l'homme. Substance censée être non cancérogène d'après les données disponibles.

*Mutagénicité sur les cellules germinales:*

Méthode d'Essai: Test de Ames  
Résultat: 20% et plus, positif dans TA 100 et e. coli WP2 uvrA, négative dans TA98, TA100, et TA1535.  
Méthode: OCDE Ligne directrice 471

Méthode d'Essai: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Type de cellule: Lymphocytes humains  
Résultat: négatif

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

Méthode: OCDE Ligne directrice 473

Note: Dose 760 000 ppm

Espèce: Souris

Type de cellule: Micronoyau

Dose: jusqu'à 200 000 ppm (4 heures)

Méthode: OCDE Ligne directrice 474

Résultat: négatif

Méthode d'Essai: Synthèse DNA non programmée

Dose: jusqu'à 50 000 ppm (4 semaines)

Méthode: Ligne directrice 486 de l'OCDE pour les essais

Résultat: négatif

Espèce: Rat

Type de cellule: Micronoyau

Dose: jusqu'à 50 000 ppm (4 semaines)

Méthode: OCDE Ligne directrice 474

Résultat: négatif

*Toxicité pour la reproduction:*

Espèce: Rat

Voie d'application: Exposition par inhalation

Durée d'exposition: Étude de toxicité pour la reproduction sur deux générations

NOAEL,parent: 50,000 ppm

NOAEL,F1: 50,000 ppm

NOAEL,F2: 50,000 ppm

Test Type: Etude sur deux générations

Method: OCDE Ligne directrice 416

Espèce: Rat

Voie d'application: Inhalation

Toxicité générale chez les parents: NOAEC: 50.000 ppm

Toxicité générale sur la génération F1: NOAEC: 50.000 ppm

Method: OCDE Ligne directrice 414

Espèce: Rat

Voie d'application: Inhalation (gaz)

Toxicité maternelle générale: NOAEL: 50.000 ppm

Toxicité pour le développement: NOAEL: 50.000 ppm

Method: OCDE Ligne directrice 414

Espèce: Lapin

Voie d'application: Inhalation (gaz)

Toxicité maternelle générale: LOAEC: 2.500 ppm

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

Toxicité embryo-fetale.: NOAEC: 4.000 ppm

Remarques: Toxicité embryo-fœtale observée à des concentrations maternellement toxiques

*Danger par aspiration:*

Non applicable, produit gazeux.

**11.2. Informations sur les autres dangers**

Propriétés perturbant le système endocrinien  
donnée non disponible

*Autres informations:*

Sensibilisation cardiaque (chien) : aucune répercussion en cas d'exposition jusqu'à 12 % (120, 189 ppm)

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1. Toxicité**

*Toxicité pour le poisson:*

CL50

Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)

Valeur: > 197 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 203

Aucun effet toxique n'a été constaté en solution concentrée.

*Toxicité des plantes aquatiques:*

CE50

Espèce: Scenedesmus capricornutum (algue d'eau douce)

Valeur: > 100 mg/l

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

*Toxicité pour les invertébrés aquatiques:*

CE50

Espèce: Daphnia magna

Valeur: > 83 mg/l

Durée d'exposition: 48 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 202

**12.2. Persistance et dégradabilité**

*Biodégradabilité:*

**Solstice® yf Réfrigérant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

Résultat: Difficilement biodégradable.  
Méthode: Ligne directrice 301F de l'OCDE pour les essais

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

En raison du coefficient de partage n-octanol/eau, on ne peut s'attendre à une accumulation dans l'organisme.

**12.4. Mobilité dans le sol**

donnée non disponible

**12.5. Résultats des évaluations 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).

**12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

donnée non disponible

**12.7. Autres effets néfastes**

Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle.

---

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

*Produit:*  
Éliminer en conformité avec les réglementations en vigueur.

*Emballages:*  
Respecter les prescriptions légales relatives à la ré-utilisation et l'enlèvement des déchets des emballages utilisés

*Information supplémentaire:*  
Dispositions relatives aux déchets:  
Directive 2006/12/CE; Directive 2008/98/CE  
CE Règlement No. 1013/2006

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.



**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

**14.1 Numéro ONU**

ADR/RID:3161

IMDG:3161

IATA:3161

**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

ADR/RID:GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A.( R-1234yf)

IMDG:LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.( R-1234yf)

IATA:Liquefied gas, flammable, n.o.s.( R-1234yf)

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

ADR/RID: 2.1

IMDG: 2.1

IATA: 2.1

**14.4 Groupe d'emballage**

**14.5 Dangers pour l'environnement**

ADR/RID:non

Polluant marin: non

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

donnée non disponible

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

donnée non disponible

**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**

| Base  | Valeur                                      | Remarques  |
|---|---|--|
| Directive 2012/18/CE<br>SEVESO III          | Quantité: 50.000 kg<br>Quantité: 200.000 kg | Annexe I, Partie 2: 18. Gaz liquéfiés inflammables, catégorie 1 ou 2   |
| Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) |   | Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-de là des limites de concentration réglementaires respectives ( $\geq 0,1\%$ (w/w) ), réglementation (EC) N° 1907/2006 (REACH), article 57). |

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

**Centre de contrôle de poison**

| Pays               | Numéro de téléphone          |
|--------------------|------------------------------|
| Autriche           | +4314064343                  |
| Belgique           | 070 245245                   |
| Bulgarie           | (+359)29154233               |
| Croatie            | (+3851)23-48-342             |
| Chypre             | +357 2240 5611               |
| République Tchèque | +420224919293; +420224915402 |
| Danemark           | 82121212                     |
| Estonie            | 16662; (+372)6269390         |
| Finlande           | 9471977                      |
| France             | +33(0)145425959              |
| Grèce              | +30 210 779 3777             |
| Hongrie            | (+36-80)201-199              |
| Islande            | 5432222                      |
| Irlande            | +353(1)8092166               |
| Italie             | 0382 24444                   |
| Allemagne          | Berlin : 030/19240           |
|                    | Bonn : 0228/19240            |
|                    | Erfurt : 0361/730730         |
|                    | Fribourg : 0761/19240        |
|                    | Göttingen : 0551/19240       |
|                    | Homburg : 06841/19240        |
|                    | Mainz : 06131/19240          |
| Munich : 089/19240 |                              |
| Lettonie           | +37167042473                 |

| Pays             | Numéro de téléphone                          |
|------------------|--|
| Liechtenstein    | +41 442515151                                |
| Lituanie         | +370532362052                                |
| Luxembourg       | 070245245; (+352)80002-5500                  |
| Malta            | +356 2395 2000                               |
| Pays-Bas         | 030-2748888                                  |
| Norvège          | 22591300                                     |
| Pologne          | +48 42 25 38 400                             |
| Portugal         | 800250250                                    |
| Roumanie         | +40 21 318 3606                              |
| Slovaquie (NTIC) | +421 2 54 774 166                            |
| Slovénie         | +386 1 400 6051                              |
| Espagne          | +34915620420                                 |
| Suède            | 112 (begär<br>Giftinformation); +46104566786 |
| Suisse           | 145  |
| Royaume Uni      | (+44) 844 892 0111                           |

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

**Autres informations relatives au stockage**

Loi des États-Unis réglementant les substances toxiques  
Dans l'inventaire TSCA

Australie. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Canada Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) Liste intérieure des substances  
(LIS)  
Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS

Japon. Kashin-Hou Law List  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Chine. Inventory of Existing Chemical Substances  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand  
Listé ou en conformité avec l'inventaire

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique**

Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

**Texte des mentions de danger (H) référée dans le titre 3**

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène : H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.  
H221 Gaz inflammable.

**Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)**

000000011078

Version 6.5

Date de révision  
19.01.2022

Remplace 5

**Information supplémentaire**

Tous les Règlements et Directives réfèrent aux versions amendées.  
Les traits verticaux sur le bord gauche indiquent les modifications pertinentes par rapport à la version précédente.

Abréviations :

CE Communauté Européenne

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières.

Les informations fournies ne sont pas conçues comme une garantie des caractéristiques.