

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

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 : Utilisation par les consommateurs
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 Fluorine Products Europe B.V. Laarderhoogtweg 18 1101 EA Amsterdam Pays-Bas
Honeywell International, Inc. 115 Tabor Road Morris Plains, NJ 07950-2546 USA
Téléphone : (31) 020 5656911
Téléfax : (31) 020 5656600
Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec: PMTEU Product Stewardship: SafetyDataSheet@Honeywell.com

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

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 1


H220 Gaz extrêmement 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 : H220 Gaz extrêmement 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 étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer.
P377 Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.
P381 Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.
P410 + P403 Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

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 No.-Index Numéro d'Enregistrement REACH No.-CE	Classification 1272/2008	Concentration	Remarques
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène	754-12-1 01-0000019665-61 468-710-7	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas ; H280	100 %	1*

1* - Pour connaître les limites de concentration spécifiques, reportez-vous aux annexes 1272/2008

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.

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:

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

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.

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 peut 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 (CO₂)

Solstice® yf Réfrigérant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

5.3. Conseils aux pompiers

Porter une combinaison de protection complète et un appareil de protection respiratoire autonome.
En cas d'incendie: évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

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

Équipement de protection individuel, voir section 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:

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

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:

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 TWA	500 ppm		
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène	HONEYWELL 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	

Composant	Compartment de l'environnement /	Remarques
-----------	----------------------------------	-----------

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

	Valeur	
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: > 1,77 mg/kg	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Sédiment marin: > 0,178 mg/kg	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Sol: > 1,54 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
(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

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

Forme	:	gaz comprimé liquéfié
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
Point d'éclair	:	Non applicable, produit gazeux.
Inflammabilité (solide, gaz)	:	Extrêmement inflammable gaz. Méthode: Inflammabilité (gaz)
Température d'auto-inflammabilité	:	405 °C
Propriétés comburantes	:	Sans objet : censé ne pas posséder de propriétés oxydantes selon une évaluation théorique
Limite d'explosivité, inférieure	:	6,2 % (v) Méthode: ASTM E681-04 limite d'inflammabilité inférieure
Limite d'explosivité, supérieure	:	12,3 % (v) Méthode: ASTM E681-04 limite d'inflammabilité supérieure
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 ³ à 25 °C
Viscosité, dynamique	:	Non applicable, produit gazeux.
Viscosité, cinématique	:	Non applicable, produit gazeux.
pH	:	Non applicable, produit gazeux.

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

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

Densité de vapeur relative : 4

Taux d'évaporation : Non applicable, produit gazeux.

9.2 Autres informations

aucune donnée supplémentaire est disponible

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.

Réceptacle 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

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

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

Fluorure d'hydrogène

Halogénures de carbone

Monoxyde de carbone

Dioxyde de carbone (CO₂)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë par voie orale:

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 ppm

Méthode: OCDE Ligne directrice 412

Espèce: Rat

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

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

Espèce: Rat
Voie d'application: Inhalation
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 ppm
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 ppm
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

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

Type de cellule: Lymphocytes humains
Résultat: négatif
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:
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
Toxicité embryo-fetale.: NOAEC: 4.000 ppm
Remarques: Toxicité embryo-fœtale observée à des concentrations maternellement toxiques

Danger par aspiration:
Non applicable, produit gazeux.

Autres informations:

Solstice® yf Réfrigérant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

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:

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

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

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. 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

Équipement de protection individuel, voir section 8.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

ADR/RID

UN Numéro	:	3161
Description des marchandises	:	GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A. (R-1234yf)
Classe	:	2
Code de classification	:	2F
Numéro d'identification du danger	:	23
Étiquettes ADR/RID	:	2.1
Dangereux pour l'environnement	:	non

IATA

UN Numéro	:	3161
Description des marchandises	:	Liquefied gas, flammable, n.o.s. (R-1234yf)
Classe	:	2.1

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

Étiquettes de danger : 2.1

IMDG

UN Numéro : 3161
Description des marchandises : LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.
(R-1234yf)
Classe : 2.1
Étiquettes de danger : 2.1
No EMS Numéro : F-D, S-U
Polluant marin : non

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 SEVESO III	Amount 1: 50.000 kg Amount 2: 200.000 kg	Annexe I, Partie 2: 18. Gaz liquéfiés inflammables, catégorie 1 ou 2

Centre de contrôle de poison

Pays	Numéro de téléphone
Autriche	+4314064343
Belgique	070 245245
Bulgarie	(+35929)154233
Croatie	(+3851)23-48-342
Chypre	n'est disponible
République Tchèque	+420224919293; +420224915402
Danemark	82121212
Estonie	16662; (+372)6269390
Finlande	9471977
France	+33(0)145425959
Grèce	n'est disponible
Hongrie	(+36-80)201-199
Islande	5432222
Irlande	+353(1)8092166

Pays	Numéro de téléphone
Liechtenstein	n'est disponible
Lituanie	+370532362052
Luxembourg	070245245; (+352)80002-5500
Malta	n'est disponible
Pays-Bas	030-2748888
Norvège	22591300
Pologne	n'est disponible
Portugal	808250143
Roumanie	n'est disponible
Slovaquie (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slovénie	n'est disponible
Espagne	+34915620420 112 (begär Gif tinformation); +46104566786
Suède	
Suisse	145

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

Italie	+39 0649906140
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

Royaume Uni	n'est disponible
-------------	------------------

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

Corée. Inventaire existant des produits chimiques (KECI)
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
N'est pas 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.

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Version 5.5

Date de révision
05.08.2018

Remplace 4

RUBRIQUE 16: Autres informations

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

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ène	:	H220	Gaz extrêmement inflammable.
		H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

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.