

**Solstice® ZE Réfrigérant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

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

**1.1. Identificateur de produit**

Nom du produit : Solstice® ZE Réfrigérant (R-1234ze(E))  
FDS-nombre : 000000016095  
Type de produit : Substance  
Remarques : SDS conformément à l'Art. 31 du Règlement (CE) 1907/2006.  
Nom Chimique : trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene  
No.-CAS : 29118-24-9  
Numéro d'Enregistrement REACH : 01-0000019758-54

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

Utilisation de la substance/du mélange : Agent réfrigérant  
Utilisations déconseillées : aucun(e)

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

Société : Honeywell Fluorine Products Europe B.V.  
Stationsplein Zuid-West 961  
1117 CE Schiphol-Oost  
Pays-Bas  
Téléphone : +32 16 391 211  
Téléfax :  
Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec: : PMTEU Product Stewardship:  
SafetyDataSheet@Honeywell.com  
Honeywell International, Inc.  
115 Tabor Road  
Morris Plains, NJ 07950-2546  
USA

**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 basé : voir le chapitre 15.1

**Solstice® ZE Refrigérant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

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

**RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008**

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 : Attention

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

Conseils de prudence : P410 + P403 Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.

**2.3. Autres dangers**

Mise-en-garde! Conteneur sous pression.

**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
trans-1,3,3,3- Tetrafluoroprop-1-ene	29118-24-9 01-0000019758-54 471-480-0	Press. Gas ; H280	100 %	1*

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

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

**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. Maintenir au chaud et dans un endroit calme. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

*Inhalation:*

En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais. Faire appel à une assistance médicale en cas d'apparition d'une irritation qui persiste.

*Contact avec la peau:*

L'évaporation rapide du liquide peut causer des gelures. Si vous percevez des signes évidents de gelure, lavez la lésion (sans frotter) à l'eau tiède (et non chaude). Si vous ne disposez pas d'eau, couvrez la lésion avec un linge propre et doux ou un morceau de tissu similaire. Appeler un médecin en cas d'apparition d'une irritation qui persiste.

*Contact avec les yeux:*

Rincer immédiatement l'oeil (les yeux) à grande eau. Appeler immédiatement un médecin.

*Ingestion:*

L'ingestion est peu probable en raison des propriétés physiques et n'est pas prévu d'être dangereuse. Produit gazeux; consulter la section sur l'inhalation.

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

donnée non disponible

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

donnée non disponible

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

## Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

---

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

#### 5.1. Moyens d'extinction

*Moyens d'extinction appropriés:*

Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin.

Brouillard d'eau

Poudre sèche

Mousse

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

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

Le contenu est sous pression.

L'échauffement provoque une élévation de la pression avec un risque d'éclatement

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

Dans des conditions normales le produit n'est pas combustible.

Toutefois, il peut s'enflammer s'il est mélangé à de l'air sous pression et s'il est exposé à des sources d'inflammation énergiques.

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

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

Dangers spécifiques à cause de la formation des produits corrosifs et toxiques en cas de combustion ou de décomposition

En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d'):

Fluorure d'hydrogène

Oxydes de carbone

Halogénures de carbone

Composés halogénés

#### 5.3. Conseils aux pompiers

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

L'inhalation de produits de décomposition peut entraîner des problèmes de santé.

Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement voisin. En cas d'incendie, refroidir les citernes par arrosage.

---

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

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

## Solstice® ZE Refrigérant (R-1234ze(E))

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

Veiller à une ventilation adéquate. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer la suffocation par réduction de la teneur en oxygène. Éviter que le liquide qui fuit n'entre en contact avec la peau (risque de gelures). Utiliser un équipement de protection individuelle. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent.

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

Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Le produit s'évapore facilement. Éviter l'extension de la surface (p.e. par bac de rétention ou barrières à huile).

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

Ne pas diriger le jet d'eau sur l'endroit de la fuite.  
Laisser s'évaporer.

### 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:*

Réceptacle 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. Aspiration sur le site indispensable.

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

Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Éviter une exposition directe au soleil. Le feu ou une chaleur intense peuvent entraîner la rupture de l'emballage. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Le produit est difficilement inflammable.

*Mesures d'hygiène:*

Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz. Entreposer séparément les vêtements de travail.

### 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. Conserver uniquement dans le récipient d'origine à une température inférieure à 50°C. Éviter une exposition directe au soleil.

*Précautions pour le stockage en commun:*

Ne pas stocker en commun avec: Oxydants

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

**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
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	HONEYWELL TWA	800 ppm		Nous n'avons pas connaissance de limites d'exposition nationales.

TWA - Valeur limite de moyenne d'exposition

**Valeurs DNEL/PNEC**

Composant	Utilisation finale/ incidence	Durée d'exposition	Valeur	Voies d'exposition	Remarques
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Travailleurs / Long terme - effets systémiques		3902 mg/m3	Inhalation	
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Consommateurs / Long terme - effets systémiques		830 mg/m3	Inhalation	

Composant	Compartment de l'environnement / Valeur	Remarques
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Eau douce: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000

**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.

Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

quantité de la substance dangereuse au lieu de travail.  
Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard.

**Mesures d'ordre technique**

Évacuation locale

**Équipement de protection individuelle**

*Protection respiratoire:*

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.  
Appareil de protection respiratoire autonome (EN 133)

*Protection des mains:*

Gants de protection contre le froid  
(EN 511)

Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation.  
Remplacer en cas d'usure.

*Protection des yeux:*

Lunettes de protection chimique

*Protection de la peau et du corps:*

Porter un équipement de protection adéquat.  
Chaussures protectrices

**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**

Forme	:	Gaz liquéfié
Couleur	:	incolore
Odeur	:	légère d'éther
Point/intervalle d'ébullition	:	-19 °C
Point d'éclair	:	Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz)	:	ne s'enflamme pas Méthode: Inflammabilité (gaz)

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

Température d'auto-inflammabilité	:	368 °C
Limite d'explosivité, inférieure	:	Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité: aucune, sous conditions d'essai normalisées (20°C). Des limites d'inflammabilité s'exposent à des températures supérieures à 28° C.
Limite d'explosivité, supérieure	:	Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité: aucune, sous conditions d'essai normalisées (20°C). Des limites d'inflammabilité s'exposent à des températures supérieures à 28° C.
Pression de vapeur	:	4.271 hPa à 20 °C
Pression de vapeur	:	11.152 hPa à 54,4 °C
Densité	:	1,17 g/cm <sup>3</sup> à 21,1 °C
pH	:	neutre
Hydrosolubilité	:	0,373 g/l
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow 1,6
Densité de vapeur relative	:	4 (Air = 1.0)

**9.2 Autres informations**

aucune donnée supplémentaire est disponible

---

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

**10.1. Réactivité**

Stable dans des conditions normales.

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

**10.2. Stabilité chimique**

Des produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu.  
Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

**10.4. Conditions à éviter**

Récipient sous pression. A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C.  
Peut former un mélange combustible avec l'air à des pressions supérieures à la pression atmosphérique.

**10.5. Matières incompatibles**

Réagit au contact des métaux alcalins.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Composés halogénés  
Oxydes de carbone  
Fluorure d'hydrogène  
Halogénures de carbonyle

**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:*

donnée non disponible  
étude technique non faisable

*Toxicité aiguë par inhalation:*

CL0  
Espèce: Rat  
Valeur: > 207000 ppm  
Durée d'exposition: 4 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 403

*Irritation de la peau:*

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

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

*Irritation des yeux:*  
donnée non disponible  
étude technique non faisable

*Sensibilisation respiratoire ou cutanée:*  
Espèce: humain  
Résultat: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

*Toxicité à dose répétée:*  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Inhalation  
Durée d'exposition: 90 jr  
NOEL: 5000 ppm  
Méthode: OCDE Ligne directrice 413  
Note: Toxicité subchronique

*Cancérogénicité:*  
Note: donnée non disponible

*Mutagénicité sur les cellules germinales:*  
Méthode d'Essai: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Type de cellule: Lymphocytes humains  
Résultat: négatif  
Méthode: OCDE Ligne directrice 473

Méthode d'Essai: Test de Ames  
Résultat: négatif

Méthode d'Essai: Mutagénicité (Essai cytogénétique in vivo sur la moelle osseuse de mammifère - Analyse chromosomique)  
Espèce: Souris  
Type de cellule: Micronoyau  
Voie d'application: Inhalation  
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: NOEL: > 20.000 ppm

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

Toxicité générale sur la génération F1: NOEL: > 20.000 ppm

Method: OCDE Ligne directrice 414

Espèce: Rat

Voie d'application: Inhalation

Toxicité maternelle générale: NOEC: 15.000 ppm

Toxicité pour le développement: NOAEC: 15.000 ppm

*Danger par aspiration:*  
donnée non disponible

*Autres informations:*  
Sensibilisation cardiaque (chien) : aucune répercussion

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1. Toxicité**

*Toxicité pour le poisson:*

CL0

Essai en statique

Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)

Valeur: > 117 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 203

*Toxicité des plantes aquatiques:*

NOEC

Taux de croissance

Espèce: Algues

Valeur: > 170 mg/l

Durée d'exposition: 72 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

NOEC

Biomasse

Espèce: Algues

Valeur: > 170 mg/l

Durée d'exposition: 72 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

*Toxicité pour les invertébrés aquatiques:*

CE50

Essai en statique

Espèce: Daphnia magna

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

Valeur: > 160 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

**12.2. Persistance et dégradabilité**

*Biodégradabilité:*  
aérobie  
Résultat: Difficilement biodégradable.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

On ne doit pas s'attendre à une bioaccumulation ( $\log Pow \leq 4$ ).

**12.4. Mobilité dans le sol**

donnée non disponible

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

donnée non disponible

**12.6. Autres effets néfastes**

donnée non disponible

---

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

**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

*Produit:*  
Éliminer en conformité avec les réglementations en vigueur. Contacter le fabricant.

*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**

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

UN Numéro : 3163  
Description des marchandises : GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.  
(TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE)  
Classe : 2  
Code de classification : 2A  
Numéro d'identification du danger : 20  
Étiquettes ADR/RID : 2.2  
Dangereux pour l'environnement : non

**IATA**

UN Numéro : 3163  
Description des marchandises : Liquefied gas, n.o.s.  
(trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene)  
Classe : 2.2  
Étiquettes de danger : 2.2

**IMDG**

UN Numéro : 3163  
Description des marchandises : LIQUEFIED GAS, N.O.S.  
(TRANS-1,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-ENE)  
Classe : 2.2  
Étiquettes de danger : 2.2  
No EMS Numéro : F-C, S-V  
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**

**Centre de contrôle de poison**

Pays	Numéro de téléphone
Autriche	+4314064343
Belgique	070 245245
Bulgarie	(+)35929154233
Croatie	(+3851)23-48-342
Chypre	+357 2240 5611
République Tchèque	+420224919293; +420224915402

Pays	Numéro de téléphone
Liechtenstein	+41 442515151
Lituanie	+370532362052
Luxembourg	070245245; (+352)80002-5500
Malta	+356 2395 2000
Pays-Bas	030-2748888
Norvège	22591300

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

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	+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

Pologne	+48 42 25 38 400
Portugal	808250143
Roumanie	+40 21 318 3606
Slovaquie (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slovénie	+386 1 400 6051
Espagne	+34915620420
Suède	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Suisse	145
Royaume Uni	(+44) 844 892 0111

**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

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

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.  
In conformità all'articolo 14 (4) del REACH Regulation (EC) n. 1907/2006, la stima dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio non sono necessari.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

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

trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene : 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 biaccumulative 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.

**Solstice® ZE Refrigerant (R-1234ze(E))**

000000016095

Version 2.10

Date de révision  
03.12.2019

Remplace 1

---

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

---