

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : Solstice® 1234ze
FDS-nombre : 000000012546
Type de produit : Substance
Remarques : FDS 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 : Fluide frigorigène
Utilisations déconseillées : aucun(e)

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

Société : GASCO
377 rue de la Gare
59144 Gommegnies
France
email : adv@gasco-france.com
Téléphone : +33 327 09 04 44
Fax : +33 327 09 04 45

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59 - ORFILA (INRS)
Pays Poison Control Center : voir le chapitre 15.1
basé

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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 :

- P260 Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.
- P273 Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ un équipement de protection du visage.
- P284 Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire.
- P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
- P410 + P403 Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.

2.3. Autres dangers

L'inhalation peut affecter le système nerveux central.

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-	29118-24-9	Press. Gas ; H280	100 %	1*

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

Tetrafluoroprop-1-ene	01-0000019758-54 471-480-0		
-----------------------	-------------------------------	--	--

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. 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® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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 (CO₂)

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 carbonyle

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

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

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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:

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. 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

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

aucune donnée supplémentaire est disponible

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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	End-use / Impact	Durée d'exposition	Valeur	Voies d'exposition	Remarks
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Travailleurs / Long terme - effets systémiques		3902 mg/m ³	Inhalation	
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Consommateurs / Long terme - effets systémiques		830 mg/m ³	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 quantité de la substance dangereuse au lieu de travail.

Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard.

Mesures d'ordre technique

Évacuation locale

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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

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
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,	:	Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

supérieure 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/cm³
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.

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

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

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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:

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

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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
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

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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

Valeur: > 160 mg/l

Durée d'exposition: 48 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 202

12.2. Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité:

aérobique

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

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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

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 : LIQUEFIED GAS, N.O.S.

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

marchandises

(TRANS-1,3,3,3-TE TRAFLUOROPROP-1-ENE)

Classe : 2.2
Etiquettes 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	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
Italie	n'est disponible
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

Pays	Numéro de téléphone
Lettonie	+37167042473
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
Suède	112 (begär Gif tinformation);+46104566786
Royaume Uni	n'est disponible

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List
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.

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

Solstice® 1234ze

000000012546

Version 8.8

Date de révision
06.06.2017

Remplace 7

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.