

Honeywell Solstice® N13 Réfrigérant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

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 : Honeywell Solstice® N13 Réfrigérant (R-450A)
FDS-nombre : 000000016417
Type de produit : Mélange
Remarques : SDS conformément à l'Art. 31 du Règlement (CE) 1907/2006.

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
Honeywell International, Inc.
115 Tabor Road
Morris Plains, NJ 07950-2546
USA
Téléphone : +32 16 391 211
Téléfax :
Pour plus d'informations,
veuillez prendre contact
avec: : PMTEU Product Stewardship:
SafetyDataSheet@Honeywell.com

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

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

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

Non applicable

3.2. Mélange

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	>= 50 % - <= 100 %	1*
norflurane	811-97-2 01-2119459374-33 212-377-0	Press. Gas ; H280	>= 25 % - < 50 %	1*

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

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

Autres composants de ce produit sont non dangereux et/ou sont présents à des concentrations inférieures aux limites de déclaration obligatoire.

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. Maintenir au chaud et dans un endroit calme. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

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. :

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

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:

Ce produit n'est pas inflammable.

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

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

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le contenu est sous pression.

Produit non inflammable aux températures et pressions atmosphériques ambiantes.

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.

Le récipient peut rompre en cas d'échauffement.

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.

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

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

Fluorure d'hydrogène

Oxydes de carbone

Composés halogénés

Halogénures de carbonyle

5.3. Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.

Éviter la peau sans protection

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

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

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

Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent. Ventiler la zone.

Vérifier que la teneur en oxygène est $\geq 19,5$ %.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Le produit s'évapore facilement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ventiler la zone.
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. Ne pas brûler. 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:

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. Ne pas respirer les vapeurs. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. 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.

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

aucune donnée supplémentaire est disponible

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

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.
norflurane	HONEYWELL TWA	1.000 ppm		

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	
norflurane	Travailleurs / Long terme - effets systémiques		13936 mg/m3	Inhalation	
norflurane	Consommateurs / Long terme - effets systémiques		2476 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
norflurane	Eau douce: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

norflurane	Eau de mer: 0,01 mg/l	Assessment factor: 10000
norflurane	Sédiment d'eau douce: 0,75 mg/kg	Assessment factor: 100
norflurane	Station de traitement des eaux usées: 73 mg/l	Assessment factor: 10

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

La ventilation générale d'une pièce est adéquate pour l'entreposage et une manutention normale. Dépoter uniquement sur des aires équipées d'un dispositif d'aspiration.

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.

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

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	:	clair et incolore
Odeur	:	légère d'éther
Point/intervalle de fusion	:	donnée non disponible
Point/intervalle d'ébullition	:	donnée non disponible
Point d'éclair	:	Non applicable
Température d'inflammation	:	donnée non disponible
Limite d'explosivité, inférieure	:	aucune
Limite d'explosivité, supérieure	:	aucune
Pression de vapeur	:	554 kPa à 20 °C
Pression de vapeur	:	1.389 kPa à 54,4 °C
Densité	:	donnée non disponible
Coefficient de partage: n- octanol/eau	:	log Pow 1,06 Milieu: 1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HFC-134a)
Coefficient de partage: n- octanol/eau	:	log Pow 1,6 Milieu: trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

9.2 Autres informations

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

aucune donnée supplémentaire est disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Stable dans des conditions normales.

10.2. Stabilité chimique

>250 °C

Température de décomposition

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

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

Chaleur, flammes et étincelles.

10.5. Matières incompatibles

Aluminium finement divisé

Potassium

Calcium

Poudres métalliques

Aluminium

Magnésium

Zinc

10.6. Produits de décomposition dangereux

Composés halogénés

Fluorure d'hydrogène

Oxydes de carbone

Halogénures de carbonyle

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë par voie orale:

Non applicable

Toxicité aiguë par voie cutanée:

donnée non disponible

Toxicité aiguë par inhalation:

CL50

Espèce: Rat

Valeur: > 207000 ppm

Durée d'exposition: 4 h

Substance d'essai: trans-1,3,3,3-Tétrafluoroprop-1-ène

CL50

Espèce: Rat

Valeur: > 500000 ppm

Durée d'exposition: 4 h

Substance d'essai: 1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HFC-134a)

Irritation de la peau:

Espèce: Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau

Méthode: OCDE Ligne directrice 404

Substance d'essai: trans-1,3,3,3-Tétrafluoroprop-1-ène

Irritation des yeux:

donnée non disponible

Sensibilisation respiratoire ou cutanée:

donnée non disponible

Danger par aspiration:

donnée non disponible

Autres informations:

Peut causer une arythmie cardiaque.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité pour le poisson:

NOEC

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)
Valeur: > 117 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Substance d'essai: trans-1,3,3,3-Tétrafluoroprop-1-ène

Toxicité des plantes aquatiques:

NOEC
Inhibition de la croissance
Espèce: Algues
Valeur: > 170 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Substance d'essai: trans-1,3,3,3-Tétrafluoroprop-1-ène

Toxicité pour les invertébrés aquatiques:

CE50
Espèce: Daphnia magna
Valeur: > 160 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Substance d'essai: trans-1,3,3,3-Tétrafluoroprop-1-ène

12.2. Persistance et dégradabilité

donnée non disponible

12.3. Potentiel de bioaccumulation

donnée non disponible

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.

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

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, 1,1,1,2-TETRAFLUROETHANE)
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, 1,1,1,2-Tetrafluoroethane)
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, 1,1,1,2-TETRAFLUROETHANE)
Classe : 2.2
Étiquettes de danger : 2.2
No EMS Numéro : F-C, S-V

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

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
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

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

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

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
N'est pas 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-
ène : H280

Contient un gaz sous pression; peut
exploser sous l'effet de la chaleur.

norflurane : 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.

Honeywell Solstice® N13 Refrigerant (R-450A)

000000016417

Version 2.4

Date de révision
03.12.2019

Remplace 1

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 and 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.