

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

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

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : Genetron Performax® LT (R-407F)
FDS-nombre : 000000013866
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. 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

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)
+1-303-389-1414 (Medical)

SECTION 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 : 

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

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. Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ un équipement de protection du visage. Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.
		P280	
		P284	
		P308 + P313	
		P410 + P403	

2.3. Autres dangers

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

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substance

Non applicable

3.2. Mélange

Nom Chimique	No.-CAS No.-Index Numéro d'enregistrement No.-CE	Classification 1272/2008	Concentration	Remarques
norflurane (Agent actif)	811-97-2 01-2119459374-33 212-377-0	Press. Gas ; H280	>= 25 - < 50	1*
pentafluoroéthane (Agent actif)	354-33-6 01-2119485636-25 206-557-8	Press. Gas ; H280	>= 25 - < 50	1*
difluorométhane (Agent actif)	75-10-5 01-2119471312-47 200-839-4	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas ; H280	>= 25 - <= 50	1*

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

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

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.

SECTION 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux:

Le secouriste doit se protéger.

Inhalation:

Transférer la personne à l'air frais. Respiration artificielle et/ou oxygène peuvent être nécessaires. Appeler immédiatement 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. Consulter un médecin. Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés. Laver les vêtements contaminés avant une nouvelle utilisation.

Contact avec les yeux:

Enlever les lentilles de contact. Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières. Pendant au moins 15 minutes.

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

Ne pas donner d'adrénaline ou de médicaments similaires.

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

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:

Ce produit n'est pas inflammable.

ASHRAE 34

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

Possibilité de production de réactions dangereuses pendant un incendie dues à la présence de groupes F et Cl.

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.

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.

5.3. Conseils aux pompiers

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

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

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

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

Contactez immédiatement le personnel d'urgence. Porter un équipement de protection. Tenir à l'écart les personnes sans protection. Assurer une ventilation adéquate. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

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.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ventiler la zone.

6.4. Référence à d'autres sections

Équipement de protection individuel, voir section 8.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

Conseils pour une manipulation sans danger:

Ouvrir les fûts avec précaution, le contenu pouvant être sous pression. Le produit ne doit être utilisé que dans des locaux dépourvus de toutes flammes nues ou autres sources d'ignition. Récipient sous pression. A 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 vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Ne pas utiliser dans des zones sans ventilation adéquate. L'équipement contaminé (brosses, chiffons) doit être lavé immédiatement à l'eau.

Mesures d'hygiène:

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

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Information supplémentaire sur les conditions de stockage:

Conserver dans le conteneur d'origine. Éviter une exposition directe au soleil. Tenir les récipients bien fermés dans un endroit frais et bien aéré.

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

aucune donnée supplémentaire est disponible

SECTION 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
norflurane	HONEYWELL TWA	1.000 ppm		
pentafluoroéthane	HONEYWELL TWA	1.000 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
norflurane	Travailleurs / Long terme - effets systémiques		13936 mg/m3	Inhalation	
norflurane	Consommateurs / Long terme - effets systémiques		2476 mg/m3	Inhalation	

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

difluorométhane	Travailleurs / Long terme - effets systémiques		7035 mg/m3	Inhalation	
difluorométhane	Consommateurs / Long terme - effets systémiques		750 mg/m3	Inhalation	
pentafluoroéthane	Travailleurs / Long terme - effets systémiques		16444 mg/m3	Inhalation	
pentafluoroéthane	Consommateurs / Long terme - effets systémiques		1753 mg/m3	Inhalation	

Composant	Compartment de l'environnement / Valeur	Remarques
norflurane	Eau douce: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
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
difluorométhane	Eau douce: 0,142 mg/l	Assessment factor: 1000
difluorométhane	Sédiment d'eau douce: 0,534 mg/kg dw	
pentafluoroéthane	Eau douce: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
pentafluoroéthane	Sédiment d'eau douce: 0,6 mg/kg dw	

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; godillots protecteurs EN-ISO 20345.

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire:

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

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

Protection des mains:

Gants de protection contre le froid
(EN 511)

Protection des yeux:

Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166
Écran facial

Protection de la peau et du corps:

Chaussures protectrices

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

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

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Forme	:	Gaz liquéfié
Couleur	:	clair et incolore
Odeur	:	d'éther donnée non disponible
Point/intervalle d'ébullition	:	-45,5 °C à 1.013 hPa
Température d'inflammation	:	donnée non disponible
Limite d'explosivité, inférieure	:	aucune
Limite d'explosivité, supérieure	:	aucune
Pression de vapeur	:	10.218 hPa à 21,1 °C
Densité	:	donnée non disponible
pH	:	neutre
Hydrosolubilité	:	donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow 1,06 1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HFC-134a)

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

Coefficient de partage: n- : log Pow 1,48
octanol/eau Éthane, pentafluoro- (HFC-125)

Densité de vapeur relative : non déterminé

9.2 Autres informations

aucune donnée supplémentaire est disponible

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Stable dans des conditions normales.
Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

10.2. Stabilité chimique

donnée non disponible

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

donnée non disponible

10.4. Conditions à éviter

L'échauffement provoque une élévation de la pression avec un risque d'éclatement
Récipient sous pression. A 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 vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent.

10.5. Matières incompatibles

substances oxydantes
Incompatibilité possible avec des matériaux qui sont sensibles aux alcalis.
Poudres métalliques

10.6. Produits de décomposition dangereux

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

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë par voie orale:

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

donnée non disponible

Toxicité aiguë par voie cutanée:
donnée non disponible

Toxicité aiguë par inhalation:
CL50
Espèce: Rat
Valeur: > 500000 ppm
Durée d'exposition: 4 h
Substance d'essai: 1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HFC-134a)

CL50
Espèce: Rat
Valeur: 520000 ppm
Durée d'exposition: 4 h
Substance d'essai: Difluoromethane (HFC-32)

CL50
Espèce: Rat
Valeur: > 769000 ppm
Durée d'exposition: 4 h
Substance d'essai: Éthane, pentafluoro- (HFC-125)

Irritation de la peau:
donnée non disponible

Irritation des yeux:
donnée non disponible

Sensibilisation respiratoire ou cutanée:
Sensibilisation cardiaque
Espèce: les chiens
Substance d'essai: 1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HFC-134a)
Dose sans effet observé
50 000 ppm
Dose minimale sans effet observé
75 000 ppm

Sensibilisation cardiaque
Espèce: les chiens
Substance d'essai: Difluoromethane (HFC-32)
Dose sans effet observé
>350 000 ppm

Sensibilisation cardiaque
Espèce: les chiens
Substance d'essai: Éthane, pentafluoro- (HFC-125)
Dose sans effet observé
75 000 ppm
Dose minimale sans effet observé
100 000 ppm

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

Toxicité à dose répétée:

Espèce: Rat
Voie d'application: Inhalation
NOAEL: 50000 ppm
Substance d'essai: 1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HFC-134a)
Note: Toxicité subchronique

Espèce: Rat
NOAEL: 10000 ppm
Substance d'essai: 1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HFC-134a)
Note: Toxicité chronique

Espèce: Rat
Voie d'application: Inhalation
NOAEL: 50000 ppm
Substance d'essai: Difluoromethane (HFC-32)
Note: Toxicité subchronique

Espèce: Rat
Voie d'application: Inhalation
NOAEL \geq : 50000 ppm
Substance d'essai: Éthane, pentafluoro- (HFC-125)
Note: Toxicité subchronique

Mutagénicité sur les cellules germinales:

Substance d'essai: 1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HFC-134a)
Note: Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes

Substance d'essai: Difluoromethane (HFC-32)
Note: Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes

Substance d'essai: Éthane, pentafluoro- (HFC-125)
Note: Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes

Danger par aspiration:
donnée non disponible

Autres informations:
Inhalation: Peut causer une arythmie cardiaque.

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité pour le poisson:
donnée non disponible

Toxicité des plantes aquatiques:
donnée non disponible

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

Toxicité pour les microorganismes:
donnée non disponible

Toxicité pour les invertébrés aquatiques:
donnée non disponible

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

Une accumulation dans les organismes aquatiques est peu probable .

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Produit:

Remettre les excédents et les solutions non recyclables à une entreprise d'élimination des déchets agréée. Consulter le fabricant/fournisseur pour des informations relatives à la récupération/au recyclage. Classification: 14.06.01

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.

SECTION 14: Informations relatives au transport

ADR/RID

UN Numéro : 3163
Description des marchandises : GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.
(1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE, DIFLUOROMETHANE,
PENTAFLUORÉTHANE)
Classe : 2
Code de classification : 2A
Numéro d'identification du : 20

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

danger

Étiquettes ADR/RID : 2.2
Dangereux pour l'environnement : non

IATA

UN Numéro : 3163
Description des marchandises : Liquefied gas, n.o.s.
(1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Difluoromethane, Pentafluoroethane)
Classe : 2.2
Étiquettes de danger : 2.2

IMDG

UN Numéro : 3163
Description des marchandises : LIQUEFIED GAS, N.O.S.
(1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE, DIFLUOROMETHANE, PENTAFLUOROETHANE)
Classe : 2.2
Étiquettes de danger : 2.2
No EMS Numéro : F-C, S-V
Polluant marin : non

SECTION 15: Informations réglementaires

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

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
Listé ou en conformité avec l'inventaire

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1

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.

SECTION 16: Autres informations

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

norflurane	:	H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
pentafluoroéthane	:	H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
difluorométhane	:	H220 H280	Gaz extrêmement inflammable. 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.

Genetron Performax® LT (R-407F)

Version 2.3

Date de révision
19.01.2016

Remplace 1
