

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

RUBRIQUE 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 Advanced Limited Honeywell International, Inc.
Riverview House,Harvey's 115 Tabor Road
Quay Apartments Morris Plains, NJ 07950-2546
V94 R3DE Limerick USA
Irlande

Téléphone : (353) 1 903 9302

Téléfax :

Pour plus d'informations,
veuillez prendre contact
avec: : 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

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

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. P280 Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ 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

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

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
--------------	--	-----------------------------	---------------	-----------

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

norflurane	811-97-2 01-2119459374-33 212-377-0	Press. Gas ; H280	>= 25 % - < 50 %	1*
pentafluoroéthane	354-33-6 01-2119485636-25 206-557-8	Press. Gas ; H280	>= 25 % - < 50 %	1*
difluorométhane	75-10-5 01-2119471312-47 200-839-4	Flam. Gas 1B; H221 Press. Gas ; H280	>= 25 % - <= 50 %	1*

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

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.

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

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

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.

RUBRIQUE 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

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 contenu est sous pression.

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.

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 carbone

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.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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.

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

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 rubriques

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

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. 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 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 d'un stockage sûr, y compris 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

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

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
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	Utilisation finale/ incidence	Durée d'exposition	Valeur	Voies d'exposition	Remarques
norflurane	Travailleurs / Long terme - effets systémiques		13936 mg/m3	Inhalation	
norflurane	Consommateurs / Long terme - effets systémiques		2476 mg/m3	Inhalation	
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	

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

Composant	Compartiment 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 374,511; 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)

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

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

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

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

9.2 Autres informations

aucune donnée supplémentaire est disponible

RUBRIQUE 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

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë par voie orale:
donnée non disponible

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

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

Sensibilisation cardiaque
Espèce: des chiens
Substance d'essai: Éthane, pentafluoro- (HFC-125)

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

Dose sans effet observé
75 000 ppm
Dose minimale sans effet observé
100 000 ppm

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_≥: 50000 ppm
Substance d'essai: Éthane, pentafluoro- (HFC-125)
Note: Toxicité subchronique

Mutagenicité 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.

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité pour le poisson:
donnée non disponible

Toxicité des plantes aquatiques:
donnée non disponible

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 .

RUBRIQUE 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:

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

Dispositions relatives aux déchets:
Directive 2006/12/CE; Directive 2008/98/CE
CE Règlement No. 1013/2006

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

RUBRIQUE 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 danger : 20
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

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

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

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	0382 24444
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 Giftinformation);+46104566786
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

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

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

Korea. Existing Chemicals Inventory (KECI)

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

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

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 : H221
H280 Gaz 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.

Genetron Performax® LT (R-407F)

000000013866

Version 3.0

Date de révision
18.08.2020

Remplace 2

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.
