

**Genetron® 245fa**

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

**1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/ DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/ L'ENTREPRISE**

**1.1. Identificateur de produit**

Nom du produit : Genetron® 245fa  
FDS-nombre : 000000009878  
Type de produit : Substance  
Remarques : SDS conformément à l'Art. 31 du Règlement (CE) 1907/2006.  
Nom Chimique : 1,1,1,3,3-Pentafluoropropane  
No.-CAS : 460-73-1  
Numéro d'enregistrement : 01-0000016587-60

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

Utilisation de la substance/du mélange : Agent réfrigérant fluide caloporteur  
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. 101 Columbia Road Morristown, NJ 07962-1057 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 : (32) 16 391 209 (Mon-Fri, 9.00-17.00h)  
+1-703-527-3887 (ChemTrec)  
+1-303-389-1414 (Medical)

**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.

**Genetron® 245fa**


Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

**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	:	P281	Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
		P260	Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.
		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**

Les fortes concentrations de vapeur peuvent causer des maux de tête, des vertiges, des états de somnolence et des nausées, et peuvent entraîner une perte de connaissance. Peut causer une arythmie cardiaque.

**3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**

**3.1. Substance**

Nom Chimique	No.-CAS No.-Index Numéro d'enregistrement No.-CE	Classification 1272/2008	Concentration	Remarques
1,1,1,3,3- Pentafluoropropane (Agent actif)	460-73-1 01-0000016587-60 419-170-6	Press. Gas ; H280	99,8	1*

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

**3.2. Mélange**

Non applicable

## Genetron® 245fa

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

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.

### 4. PREMIERS SECOURS

#### 4.1 Description des premiers secours

*Inhalation:*

Transférer la personne à l'air frais. Respiration artificielle et/ou oxygène peuvent être nécessaires.  
Appeler immédiatement un médecin.

*Contact avec la peau:*

Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau. Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin.

*Contact avec les yeux:*

Enlever les lentilles de contact. Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières. Pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

*Ingestion:*

Produit gazeux; consulter la section sur l'inhalation. Ne pas faire vomir sans l'avis d'un médecin. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Appeler immédiatement un médecin.

#### 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® 245fa

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

---

### 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.

*Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité:*

Jet d'eau à grand débit

#### 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.

---

### 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.

#### 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

Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, kieselgur, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13).

#### 6.4. Référence à d'autres sections

Équipement de protection individuel, voir section 8.

**Genetron® 245fa**

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

**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. 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.

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

Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie. Peut former un mélange combustible avec l'air à des pressions supérieures à la pression atmosphérique. Tenir le produit et les récipients vides à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

*Mesures d'hygiène:*

Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

**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)**

*Utilisations finales particulières:*

Réservé aux utilisateurs professionnels.  
Destiné exclusivement à l'usage industriel.

**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
1,1,1,3,3-Pentafluoropropane	WEEL TWA	1.644 mg/m3 300 ppm		Nous n'avons pas connaissance de limites d'exposition nationales.

TWA - Valeur limite de moyenne d'exposition

**Valeurs DNEL/PNEC**

## Genetron® 245fa

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

Des données sur DNEL ne sont pas disponible.

Des données sur PNEC ne sont pas disponible.

### 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)

##### *Protection des mains:*

Matière des gants: Viton (R)

délai de rupture: > 480 min

Épaisseur du gant: 0,7 mm

Vitoject® 890

Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation.

Remplacer en cas d'usure.

Remarques: Note supplémentaire: Les Spécifications sont basées sur les informations ou elles ont été obtenues par des substances similaires par analogie.

En vue des conditions diverses (température, tension) il faut considérer que l'utilisation du gant à résistance chimique peut être considérablement plus courte que le temps de perméation déterminé conformément EN 374.

Les conditions actuelles de l'utilisation pratique sont souvent en déviation aux conditions standardisées conformément à l'EN 374. Pour cette raison, le producteur des gants à résistance chimique conseille de ne pas utiliser les gants au delà de 50% du temps de perméation recommandé.

Les instructions d'utilisation du fournisseur des gants doivent être observées à cause d'une grande diversité de types de gants.

Des gants conformes à l'EN 374 sont disponibles chez entre autres KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de

##### *Protection des yeux:*

Lunettes de protection chimique

Écran facial

##### *Protection de la peau et du corps:*

Chaussures protectrices

**Genetron® 245fa**

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

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

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

**9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Forme	:	Gaz liquéfié
Couleur	:	incolore
Odeur	:	faible
poids moléculaire	:	134,03 g/mol
Point/intervalle de fusion	:	-103 °C
Point/intervalle d'ébullition	:	15,3 °C
Point d'éclair	:	Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz)	:	donnée non disponible
Température d'inflammation	:	412 °C
Limite d'explosivité, inférieure	:	aucune
Limite d'explosivité, supérieure	:	aucune
Pression de vapeur	:	1.227 hPa à 20 °C
Pression de vapeur	:	3.882 hPa à 54,4 °C
Densité	:	1,32 g/cm <sup>3</sup> à 20 °C
pH	:	neutre
Hydrosolubilité	:	7,18 g/l
Solubilité dans d'autres solvants	:	Milieu: méthanol partiellement soluble
Solubilité dans d'autres solvants	:	Milieu: Éther diéthylique partiellement soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	log Pow 1,35 Ce produit est plus soluble dans l'alcool octylique.

**Genetron® 245fa**

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

- Densité de vapeur relative : 4,6  
(Air = 1.0)
- Taux d'évaporation : < 1  
Méthode: Comparé à Éther anhydre.
- Taux d'évaporation : > 1  
Méthode: Comparé à CCl4.

**9.2 Autres informations**

aucune donnée supplémentaire est disponible

**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



**Genetron® 245fa**

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

---

**11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

*Toxicité aiguë par voie orale:*  
Non applicable

*Toxicité aiguë par voie cutanée:*  
DL50  
Espèce: Lapin  
Valeur: > 2.000 mg/kg

*Toxicité aiguë par inhalation:*  
CL50  
Espèce: Rat  
Valeur: > 200000 ppm  
Durée d'exposition: 4 h

CL50  
Espèce: Souris  
Valeur: > 100000 ppm  
Durée d'exposition: 4 h

*Irritation de la peau:*  
Pas d'irritation de la peau

*Irritation des yeux:*  
donnée non disponible

*Sensibilisation respiratoire ou cutanée:*  
Classification: non sensibilisant

*Toxicité à dose répétée:*  
Espèce: Rat  
Durée d'exposition: 28 jr  
NOAEL: 500 ppm

*Mutagenicité sur les cellules germinales:*  
Type de cellule: Lymphocytes humains  
Résultat: Faible activation positive sans S9 à 30 % v/v ; aucune activité avec S9 jusqu'à 70 % v/v.

Méthode d'Essai: Test de Ames  
Activation métabolique: avec ou sans activation métabolique  
Résultat: négatif

Espèce: Souris  
Type de cellule: Moelle osseuse  
Voie d'application: Inhalation  
Méthode: Mutagenicité: Essai du micronoyau  
Résultat: négatif

*Danger par aspiration:*

**Genetron® 245fa**

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

donnée non disponible

*Autres informations:*

Inhalation: Peut causer une arythmie cardiaque.

---

**12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**

**12.1. Toxicité**

*Toxicité pour le poisson:*

CL50

Espèce: Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)

Valeur: > 81,8 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

NOEC

Espèce: Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)

Valeur: > 10 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

*Toxicité des plantes aquatiques:*

CE50

Inhibition de la croissance

Espèce: Algues

Valeur: > 118 mg/l

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

*Toxicité pour les invertébrés aquatiques:*

CE50

Espèce: Daphnia magna

Valeur: > 97,9 mg/l

Durée d'exposition: 48 h

NOEC

Espèce: Daphnia magna

Valeur: > 97,9 mg/l

Durée d'exposition: 48 h

**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

**Genetron® 245fa**

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

**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 .

**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.

*Remarques:*

A la connaissance du fournisseur, ce produit n'est pas considéré comme un déchet dangereux tel que défini par la Directive 91/689/CEE. 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.

**14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

**ADR/RID**

UN Numéro : 3163  
Description des marchandises : GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A.  
(1,1,1,3,3-PENTAFLUOROPROPANE)  
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.  
(1,1,1,3,3-Pentafluoropropane)  
Classe : 2.2  
Étiquettes de danger : 2.2

**IMDG**

**Genetron® 245fa**

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

UN Numéro : 3163  
Description des marchandises : LIQUEFIED GAS, N.O.S.  
(1,1,1,3,3-PENTAFLUOROPROPANE)  
Classe : 2.2  
Étiquettes de danger : 2.2  
No EMS Numéro : F-C, S-V  
Polluant marin : non

**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  
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.

**16. AUTRES INFORMATIONS****Il est fait référence au texte des mentions de danger au chapitre 3**

1,1,1,3,3-Pentafluoropropane : H280 Contient un gaz sous pression; peut

**Genetron® 245fa**

Version 4.0

Date de révision  
23.07.2015

Remplace 3

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 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.