



# FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 1 / 6

Version : 4

Date : 7/5/2008

Remplace la fiche : 24/11/2003

**R-407C**

10407

## 1 IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE

NOM DU PRODUIT : R-407C  
Utilisations recommandées : Fluide frigorigène  
FOURNISSEUR :  
Nom : DEHON SERVICE  
Adresse : 26, Avenue du Petit Parc  
94683 VINCENNES cedex  
Téléphone : 01 43 98 75 00  
Télécopie : 01 43 98 21 51  
\* Courriel : ContactFDS@dehon.com  
Service à contacter : Service Fiches de Données de Sécurité - TEL : 01 49 83 53 00  
\* APPEL D'URGENCE : APPEL D'URGENCE (24h/24) : +44 (0)208 762 8323  
Centre anti-poison : INRS/ORFILA (France) : +33 (0) 1 45 42 59 59

## 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

PRINCIPAUX DANGERS :  
Effets néfastes sur la santé : Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer des asphyxies par réduction de la teneur en oxygène  
Gaz liquéfié :  
Le contact avec le liquide peut provoquer des gelures et des lésions oculaires graves  
Dangers physiques et chimiques :  
- Incendie ou explosion : N'est pas classé comme inflammable selon les critères CE, mais peut présenter des risques en cas d'incendie  
Classification du produit : Ce produit n'est pas classé comme "préparation dangereuse" selon la réglementation de la Communauté Européenne

## 3 COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

PREPARATION :  
Nature chimique : Mélange de 1,1-Difluorométhane (R-32) , Pentafluoroéthane (R-125) & 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (R-134a)

Composants contribuant aux dangers :

Nom de la substance	Contenance	No CAS	No CE	Numéro annexe	Classification
Difluorométhane	: 23 %	75-10-5	200-839-4	----	F+, R12
Pentafluoroéthane	: 25 %	354-33-6	206-557-8	----	
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane	: 52 %	811-97-2	212-377-0	----	

## 4 PREMIERS SECOURS

Inhalation : Retirer le sujet de la zone contaminée et l'amener au grand air  
En cas de malaise :  
Appeler un médecin  
Contact avec la peau : En cas de contact avec le liquide : traiter les gelures comme des brûlures  
Rincer abondamment avec de l'eau, ne pas retirer les vêtements (risque d'adhérence avec la peau)  
Si des brûlures cutanées apparaissent, appeler immédiatement un médecin  
Contact avec les yeux : Rinçage à l'eau immédiat et prolongé en maintenant les paupières bien écartées (15 minutes au moins)  
Consulter immédiatement un ophtalmologiste  
Ingestion : Non spécifiquement concerné (gaz)

**DEHON SERVICE**

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

**En cas d'urgence : +44 (0)208 762 8323**

 	<b>FICHE DE DONNEES DE SECURITE</b>	Page : 2 / 6
		Version : 4
		Date : 7/5/2008
		Remplace la fiche : 24/11/2003
<b>R-407C</b>		10407

## 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Agents d'extinction appropriés :	Dioxyde de carbone (CO2) Poudres Mousse Eau pulvérisée
Agents d'extinction non appropriés :	Aucun, à notre connaissance. En cas d'incendie à proximité, utiliser les agents d'extinction adaptés
Risques spécifiques :	Sous l'action de la chaleur : Dégagement de vapeurs toxiques et corrosives
Méthodes particulières d'intervention :	Refroidir à l'eau pulvérisée les capacités exposées à la chaleur
Protection des intervenants :	Appareil de protection respiratoire isolant autonome Protection complète du corps

## 6 MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles :	Eviter le contact avec la peau et les yeux Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté Ne pas respirer les vapeurs Faire évacuer la zone dangereuse Arrêter la fuite Supprimer toute source d'ignition Ventiler mécaniquement la zone de déversement (risque d'asphyxie)
Méthodes de nettoyage :	
- Nettoyage/décontamination :	Laisser évaporer le produit résiduel

## 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

<b>MANIPULATION</b>	
Mesures techniques :	Ventilation
Précautions à prendre :	Interdiction de fumer Eviter l'accumulation de charges électrostatiques Travailler dans un lieu bien ventilé
<b>STOCKAGE</b>	
Conditions de stockage :	
- Recommandées :	Stocker : - le récipient bien fermé - dans un endroit frais et bien ventilé - à l'écart de toute source d'ignition
Matières incompatibles :	Métaux alcalino-terreux Métaux alcalins Métaux non ferreux (Al, Zn, Sn) et leurs alliages Oxydants puissants
Matériaux d'emballage :	
- Recommandés :	Acier ordinaire
- Contre-indiqués :	Alliages contenant plus de 2 % de magnésium


## 8 CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Mesures d'ordre technique :	Assurer une bonne ventilation du poste de travail
Limites d'exposition professionnelle :	
- France :	R-32 : VME : 2130 mg/m3 (1000 ppm) (recommandée) R-125 : VME : 4900 mg/m3 (1000 ppm) (recommandée) R-134a : VME : 4420 mg/m3 (1000 ppm) (recommandée)

**DEHON SERVICE**

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

**En cas d'urgence : +44 (0)208 762 8323**

 	<b>FICHE DE DONNEES DE SECURITE</b>	Page : 3 / 6
		Version : 4
		Date : 7/5/2008
		Remplace la fiche : 24/11/2003
<b>R-407C</b>		10407

## 8 CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE (suite)

Protection individuelle :	
* - Protection respiratoire :	En cas de ventilation insuffisante : Masque à cartouche de type AX En espace confiné : Appareil de protection respiratoire autonome isolant (ARI)
* - Protection des mains :	Gants de protection en cuir ou caoutchouc nitrile
* - Protection des yeux :	Lunettes de sécurité avec protections latérales
* - Protection de la peau :	Vêtements en coton majoritaire
* Hygiène industrielle :	Ne pas boire, manger ou fumer sur le lieu de travail

## 9 PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Etat physique :	Gaz liquéfié
Couleur :	Incolore
Odeur :	légèrement éthérée
pH :	Non applicable
Températures caractéristiques :	
Point d'ébullition :	-43,8
Température critique :	+86,05
Pression critique :	46,3 bar
Caractéristiques d'inflammabilité :	
Point d'éclair :	Néant
Pression de vapeur :	11,88 bar à 25 °C 22,1 bar à 50 °C
Densité de vapeur (air = 1) :	3,59
Masse volumique :	Liquide : 1,138 g/cm <sup>3</sup> à 25 °C

## 10 STABILITE ET REACTIVITE

Stabilité :	Stable à température ambiante et dans les conditions normales d'emploi
Réactions dangereuses :	
Conditions à éviter :	- températures élevées, flammes nues
Matières à éviter :	- métaux alcalins - métaux alcalino-terreux - métaux réactifs (Al, K, Zn, ...) - oxydants puissants
Produits de décomposition dangereux :	Par décomposition thermique (pyrolyse), libère : Fluorure d'hydrogène Fluorophosgène Oxydes de carbone (CO, CO <sub>2</sub> )

## 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë :	R-32 : CL 50 inh. (rat) / 4 h / : 520000 ppm R-125 : CL 50 inh. (rat) / 4 h / : > 800000 ppm R-134a : CL 50 inh. (rat) / 4 h / : > 500000 ppm
Symptômes aigus :	Somnolence Maux de tête Vertiges Perte de connaissance Troubles cardiaques

 	<b>FICHE DE DONNEES DE SECURITE</b>	Page : 4 / 6
		Version : 4
		Date : 7/5/2008
		Remplace la fiche : 24/11/2003
<b>R-407C</b>		10407

## 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES (suite)

Effets locaux : Le contact avec le gaz liquéfié peut provoquer des gelures  
Le contact avec le gaz liquéfié peut provoquer de graves lésions oculaires

## 12 INFORMATIONS ECOLOGIQUES

### DEGRADABILITE :

Biodégradabilité : Non facilement biodégradable  
R-32 : Eau : 5 % de biodégradation après 28 jours  
Air : Demi-vie = 1472 jours  
R-125 : Eau : 5 % de biodégradation après 28 jours  
Air : Demi-vie = 28.3 ans (estimé)  
R-134a : Eau : 3 % de biodégradation après 28 jours  
Air : Demi-vie = 8.6-16.7 ans

### BIOACCUMULATION :

Coefficient de partage n-Octanol/eau : Pratiquement non bioaccumulable  
R-32 : 0.21  
R-125 : 1.48  
R-134a : 1.06

### ECOTOXICITE :

Effets sur les organismes aquatiques : Pas de données propres, mais par analogie, le produit n'est pas considéré comme présentant un risque particulier pour l'environnement aquatique  
R-134a : CE 50 (Daphnie : Daphnia magna) / 48 h : 930 mg/l  
CL 50 (Poisson : Onchorynchus mykiss) / 96 h : 450 mg/l  
CE 10 (Bactérie) / 6h : > 730 mg/l

### EFFETS NOCIFS DIVERS :

Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone : ODP (R-11=1)=0

\* Effet de serre : R-32 : GWP (CO2=1/100 ans) = 550  
R-125 : GWP (CO2=1/100 ans) = 3400  
R-134a : GWP (CO2=1/100 ans) = 1300

## 13 CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

### DECHETS DE PRODUIT :

Destruction/Élimination : Consulter le fabricant ou le fournisseur pour des informations relatives à la récupération ou au recyclage

### EMBALLAGES SOUILLES :

Destruction/Élimination : Réutiliser ou recycler après décontamination  
Détruire en installation autorisée

### REMARQUE :

L'attention de l'utilisateur est attirée sur la possible existence de dispositions législatives, réglementaires et administratives spécifiques, communautaires, nationales ou locales, relatives à l'élimination, le concernant

## 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT



### REGLEMENTATIONS INTERNATIONALES :

No ONU 3340 - GAZ REFRIGERANT R 407C

### DEHON SERVICE

26 Avenue du Petit Parc 94683 VINCENNES Cedex France

En cas d'urgence : +44 (0)208 762 8323

 	<b>FICHE DE DONNEES DE SECURITE</b>	Page : 5 / 6
		Version : 4
		Date : 7/5/2008
		Remplace la fiche : 24/11/2003
<b>R-407C</b>		10407

<b>14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT (suite)</b>
---

Transport terrestre :

- Rail/route (RID/ADR) : Classe : 2  
Code de classification : 2A  
Groupe d'emballage : -  
Etiquetage : 2.2  
N° d'identification du danger : 20

\* Transport par mer : Classe : 2.2  
Groupe d'emballage : -  
Etiquetage : 2.2  
FS : F-C, S-V  
Polluant marin : NON

Transport aérien : Classe : 2.2  
Groupe d'emballage : -  
Etiquetage : 2.2

REMARQUE : Les prescriptions réglementaires reprises ci-dessus, sont celles en vigueur le jour de l'actualisation de la fiche  
Mais, compte tenu d'une évolution toujours possible des réglementations régissant le transport des matières dangereuses et dans le cas où la FDS en votre possession daterait de plus de 12 mois, il est conseillé de s'assurer de leur validité auprès de votre agence commerciale

<b>15 INFORMATIONS REGLEMENTAIRES</b>
---------------------------------------

Etiquetage CE :

Phrase(s) R : Pas de phrase R  
Phrase(s) S : Pas de phrase S

AUTRES REGLEMENTATIONS :

\* Règlement CE N° 842/2006 : Gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto

\* France : Installations classées : N° 1185

NOTE : Les informations réglementaires reprises dans cette section rappellent uniquement les principales prescriptions spécifiquement applicables au produit objet de la FDS

Les textes communautaires de base cités font l'objet de mises à jour et sont transcrits en droit national.  
Il est recommandé de se référer à toutes mesures ou dispositions, internationales, nationales ou locales pouvant s'appliquer  
L'attention de l'utilisateur est attirée sur la possible existence d'autres dispositions complétant ces prescriptions



<b>16 AUTRES INFORMATIONS</b>
-------------------------------

\* Informations complémentaires : Produit destiné uniquement à un usage industriel  
Pour plus d'information sur l'utilisation de ce produit, se reporter à la notice technique ou contacter le service commercial de votre région  
Cette fiche de données de sécurité a été rédigée conformément à l'annexe II du règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH).

\* Texte des Phrases R du § 3 R12 : Extrêmement inflammable.

\* Mise à jour : Les modifications sont signalées par un astérisque (\*)

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date de mise à jour. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

 	<b>FICHE DE DONNEES DE SECURITE</b>	Page : 6 / 6
		Version : 4
		Date : 7/5/2008
		Remplace la fiche : 24/11/2003
<b>R-407C</b>		10407

Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation du produit qu'il connaît.

L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent lors de l'utilisation d'un produit dangereux.

Cette énumération ne doit pas être considérée comme exhaustive. Elle n'exonère pas l'utilisateur de s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent en raison de textes autres que ceux cités et régissant la détention et l'utilisation du produit, pour lesquelles il est seul responsable.

**Fin du document**