



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Produit:

R 407C

Version : 1

Page:1/1

Date : 07/03/2001

Annule et remplace:

01 - IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION ET DE LA SOCIETE

NOM DU PRODUIT

R 407 C

FOURNISSEUR

DEHON SERVICE

26, avenue du Petit Parc

94683 VINCENNES

FRANCE

Téléphone : 01.43.98.75.00

Numéro de telephone d'appel urgent

ORFILA 01.45.42.59.59

02 - COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

NATURE CHIMIQUE DE LA
PREPARATION

MELANGE A BASE DE :

R 32 (DIFLUOROMETHANE)

CAS : 75-10-5 EINECS : 200-839-4 (*)

R 125 (PENTAFLUOROETHANE)

CAS : 354-33-6 EINECS : 206-557-8 (*)

R 134a (1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE)

CAS : 811-97-2 EINECS : 212-377-8 (*)

03 - IDENTIFICATION DES DANGERS

PRINCIPAUX DANGERS

-

DANGERS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Décomposition thermique en produits toxiques et corrosifs.

04 - PREMIERS SECOURS

CONSEILS GENERAUX

-

INHALATION (*)

Amener la victime à l'air libre.

Oxygène ou respiration artificielle si nécessaire.

En cas de troubles persistants : (*)

Consulter un médecin. (*)

CONTACT AVEC LA PEAU

Les gelures sont à traiter comme les brûlures thermiques.

CONTACT AVEC LES YEUX

Lavage immédiat, abondant et prolongé à l'eau.

Si l'irritation persiste, consulter un ophtalmologiste.

PROTECTION DES SAUVETEURS (*)

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. (*)

INSTRUCTIONS POUR LE MEDECIN

Ne pas administrer de catécholamines

(à cause de la sensibilisation cardiaque occasionnée par le produit)

05 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

DANGERS SPECIFIQUES

Décomposition thermique en produits toxiques et corrosifs.

Fluorure d'hydrogène

Oxydes de carbone

Un des constituants de cette préparation forme des mélanges explosifs avec l'air.

METHODES PARTICULIERES

Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau.

D'INTERVENTION

Prohiber toute source d'étincelles et d'ignition - Ne pas fumer.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Produit:**R 407C**

Page:2/2

Version : 1

Date : 07/03/2001

Annule et remplace:

EQUIPEMENTS SPECIAUX POUR LA
PROTECTION DES INTERVENANTS

Porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection.

06 - MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

PRECAUTIONS INDIVIDUELLES

Eviter le contact avec la peau, les yeux et l'inhalation des vapeurs.

Utiliser un équipement de protection individuelle.

Dans un local fermé : ventiler ou porter un appareil respiratoire autonome (risque d'anoxie).

Ne pas fumer.

PRECAUTIONS POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Limiter autant que possible les rejets dans l'environnement

07 - MANIPULATION ET STOCKAGE

Mesures techniques/Précautions

Consignes de stockage et de manipulation applicables aux produits :

GAZ SOUS PRESSION

Conseils d'utilisation

Prévoir une ventilation et une évacuation appropriée au niveau des équipements.

Prohiber les points d'ignition et le contact avec les surfaces chaudes. NE PAS FUMER.

Mesures techniques/Conditions de stockage

Entreposer à température ambiante dans le récipient d'origine.

Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation.

Conserver dans un endroit frais et bien ventilé.

Protéger les emballages pleins des sources de chaleur afin d'éviter les surpressions.

Recommandés

Acier ordinaire

A éviter

Alliage contenant plus de 2% de magnésium

Matières plastiques

08 - CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

MESURES TECHNIQUES

Prévoir un renouvellement d'air et/ou une aspiration suffisante dans les ateliers.

PARAMETRES DE CONTROLE

-

Valeurs limites d'exposition

Pas de valeur limite F-USA

R 134a

Valeur recommandée : 1000 ppm.

R 32

Valeur proposée : VME = 1000 ppm.

R 125

Valeur proposée : VME = 1000 ppm

-

EQUIPEMENTS DE PROTECTION
INDIVIDUELLE

Protection respiratoire

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Protection des mains

Gants

Protection des yeux

Lunettes de sécurité

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Produit:

R 407C

Version : 1

Page:3/3

Date : 07/03/2001

Annule et remplace:

09 - PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

ETAT PHYSIQUE (20°C)	gaz liquéfié
COULEUR	incolore
ODEUR	Légèrement éthérée
pH	Non applicable
TEMPERATURE/INTERVALLE D'EBULLITION	-42,4 °C
POINT D'ECLAIR	N'a pas de point d'éclair dans les conditions de l'essai
PRESSION DE VAPEUR	(25°C) : 1.13 MPa (11.3 bar) (50°C) : 2.11 MPa (21.1 bar) (70°C) : 3.26 MPa (32.6 bar)
MASSE VOLUMIQUE DE LA VAPEUR	Au point d'ébullition : 4.54 kg/m3
MASSE VOLUMIQUE	(25°C) : 1133 kg/m3 (50°C) : 1004 kg/m3 (70°C) : 861 kg/m3
COEFFICIENT DE PARTAGE (n- octanol/eau)	log Pow = 0.21 (R 32) - log Pow = 1.48 (R 125) - log Pow = 1.06 (R 134a)
AUTRES DONNEES	R 134a : Non dissocié dans l'eau Constante de Henry : 3.09E5 Pa m3/mole (R 125) - : 1.55E5Pa m3/mole Température critique : Tc = 89 °C Pression critique : Pc = 4.64 MPa (46.4 bar)

10 - STABILITE ET REACTIVITE

CONDITIONS A EVITER	Eviter le contact avec les flammes et les surfaces métalliques portées au rouge.
PRODUITS DE DECOMPOSITION DANGEREUX	Décomposition thermique en produits fluorés toxiques
	Fluorure d'hydrogène (acide fluorhydrique) Oxydes de carbone
AUTRES DONNEES	Produit stable dans les conditions normales de stockage et de manipulation.

11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

TOXICITE AIGÛE	-
Inhalation	Expérimentalement, chez l'animal : R 134a, R 32, R 125 Pratiquement non nocif par inhalation. Pas de mortalité chez le rat à 500 000 ppm / 4h. Comme les autres composés halogénés aliphatiques volatils, le produit peut entraîner par accumulation de vapeurs et/ou inhalation de quantités importantes : Perte de connaissance et troubles cardiaques aggravés par stress et manque d'oxygène : risque mortel.
EFFETS LOCAUX	-
Contact avec la peau	Gelures possibles par projection du gaz liquéfié.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Produit:

R 407C

Page:4/4

Version : 1

Date : 07/03/2001

Annule et remplace:

TOXICITE CHRONIQUE

R 134a, R 32, R 125

Des études par inhalation prolongée chez l'animal n'ont pas mis en évidence d'effet toxique sub-chronique.

(rat /3 mois/Inhalation : 50 000 ppm)

EFFETS SPECIFIQUES

GENOTOXICITE :

D'après les données expérimentales disponibles :

R 134a, R 32, R 125

Non génotoxique

CANCEROGENESE :

R 134a

L'expérimentation animale n'a pas mis en évidence d'effet cancérigène clairement démontré.

(rat/Inhalation - voie orale)

TOXICITE POUR LA REPRODUCTION :

Développement foetal :

R 134a, R 32, R 125

D'après les données expérimentales disponibles :

Absence d'effets toxiques pour le développement du fœtus

(Inhalation/rat - lapin)

Fertilité :

D'après les données limitées disponibles chez l'animal :

R 134a

Absence d'effets toxiques sur la fertilité

(souris/Inhalation)

12 - INFORMATIONS ECOLOGIQUES

- SUBSTANCE CONCERNEE

R 32

PERSISTANCE/DEGRADABILITE

-

Dans l'eau

Non facilement biodégradable : 5% après 28d

BIOACCUMULATION

Pratiquement non bioaccumulable : log Pow = 0.21 (mesuré)

- SUBSTANCE CONCERNEE

R 125

MOBILITE

Evaporation rapide : t_{1/2} vie = 3.2h (estimé)

PERSISTANCE/DEGRADABILITE

-

Dans l'eau

Non facilement biodégradable 5% après 28d

Dans l'air

Dégradation dans la troposphère : t_{1/2} vie = 28.3y (estimé)

Potentiel de destruction de l'ozone : PDO (R-11 = 1) = 0

Effet de serre potentiel (ESP) : (HGWP) = 0.58

Dans les sols et sédiments

Faible adsorption :

log Koc = 1.3 - 1.7

BIOACCUMULATION

Pratiquement non bioaccumulable

log Pow = 1.48

- SUBSTANCE CONCERNEE

R 134a

MOBILITE

Evaporation rapide : t_{1/2} vie = 3h (estimé)

PERSISTANCE/DEGRADABILITE

-

Dans l'eau

Non facilement biodégradable : 3% après 28d



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Produit:**R 407C**

Page:5/5

Version : 1

Date : 07/03/2001

Annule et remplace:

Dans l'air

Dégradation dans l'atmosphère : 3 % après 28d
Potentiel de destruction de l'ozone : PDO (R-11 = 1) = 0
Effet de serre potentiel (ESP) = 0.26
Pratiquement non bioaccumulable : log Pow = 1.06

BIOACCUMULATION

13 - CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

ELIMINATION DU PRODUIT

Recycler ou incinérer.

14 - INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT (*)

Numéro ONU (*)

3340 (*)

RID/ADR

Classe : 2

Prescriptions (*)

Chiffre (et lettre) : 2°A

Etiquettes : 2

IMDG (*)

N°DANGER/N°MATIERE : 20/3340 (*)

Classe : 2.2

Prescriptions

N°ONU (IMDG) : 3340 (*)

Etiquettes : 2.2 (*)

IATA (*)

Classe : 2.2

Prescriptions

N°ONU (IATA) ou N°ID : 3340 (*)

Etiquettes : 2.2

Consulter les services sécurité DEHON SERVICE pour compléments et mises à jour

15 - INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

DIRECTIVE CEE

-

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

D. 91/155/CEE modifiée par D.93/112/CEE : Substances et préparations dangereuses

CLASSEMENT / ETIQUETAGE CE

-

PREPARATIONS DANGEREUSES

D. 88/379/CEE modifiée par D. 93/18/CEE (3è APT)

Non classée dangereuse

SUBSTANCES QUI APPAUVRISSENT
LA COUCHE D'OZONE (*)

Règlement CE N° 3093/94 du 15.12.94. (*)

REGLEMENTATION FRANCAISE

-

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Arrêté du 5.1.93 modifié par arrêté du 7.2.97 : Substances et préparations dangereuses

CLASSEMENT / ETIQUETAGE CODE
DU TRAVAIL

-

PREPARATIONS DANGEREUSES

Arrêté du 21.2.90 modifié par arrêtés du 25.11.93 et du 5.5.95

SANTE - PREVENTION

-

MALADIES A CARACTERE

Code de la Sécurité sociale : articles L461-6 et D.461-1

PROFESSIONNEL

SURVEILLANCE MEDICALE SPECIALE

Arrêté du 11.7.77 et circulaire n° 10 du 29.4.80 (liste des travaux nécessitant une surveillance médicale spéciale)

SECURITE AU TRAVAIL

Code du travail art. R 232-5 à 5-14. Captation des vapeurs, aérosols et particules solides à la source d'émission. Assainissement



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Produit:

R 407C

Page:6/6

Version : 1

Date : 07/03/2001

Annule et remplace:

INSTALLATIONS CLASSEES

Loi n° 76-663 du 19.7.76 - Décrets du 7.7.92 et n° 93-1412 du 29.12.93 et n° 96-197 du 11.03.96 - Activité classée reprise dans la nomenclature

N° 1185 : Chlorofluorocarbures, halons et autres carbures et hydrocarbures halogénés.

n° 2920-2 : réfrigération ou compression (installation de) - Fluides non inflammables et non toxiques

DECHETS (*)

Loi n°75-633 du 15.7.75 - Décret n° 77-974 du 19.8.77 : Déchets générateurs de nuisances. Instruction technique du 22.1.80 sur les déchets industriels

Arrêté du 02.02.1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau, ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. (*)

REJETS (*)

Loi n° 76-663 du 19.07.76 et arrêté du 02.02.98. (*)

INVENTAIRES (*)

EINECS (UE) : conforme (*)

TSCA (USA) : conforme

16 - AUTRES INFORMATIONS

UTILISATIONS RECOMMANDEES

Réfrigérant

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Encyclopédie des gaz (Air Liquide - Ed.1976 - ELSEVIER AMSTERDAM)

-

Ce document s'applique au produit EN L'ETAT, conforme aux spécifications fournies par DEHON SERVICE.

En cas de combinaisons ou de mélanges, s'assurer qu'aucun danger nouveau ne puisse apparaître.

Les renseignements contenus dans cette fiche sont donnés de bonne foi et basés sur nos dernières connaissances relatives au produit concerné, à la date d'édition. Toutefois certaines données sont en cours de révision.

L'attention des utilisateurs est attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est destiné. Cette fiche ne doit être utilisée et reproduite qu'à des fins de prévention et de sécurité.

L'énumération des textes législatifs, réglementaires et administratifs ne peut être considérée comme exhaustive.

Il appartient au destinataire du produit de se reporter à l'ensemble des textes officiels concernant l'utilisation, la détention et la manipulation du produit pour lesquelles il est seul responsable.

L'utilisateur du produit doit également porter à la connaissance des personnes qui peuvent entrer en contact avec le produit (emploi, stockage, nettoyage des conteneurs, interventions diverses)

toutes les informations nécessaires à la sécurité du travail, à la protection de la santé et de l'environnement, en leur transmettant cette fiche de données de sécurité.

Les (*) indiquent les modifications par rapport à la version précédente.

Fin du document.

Nombre de page(s): 6

Nom du document : 101407
Dossier : S:\Laboratoire\Fiche données sécurité\Fds dehon\deh.doc\fluide
frigorigene\français
Modèle : P:\MODELES\FDSRFrançais.dot
Titre : FORANE 22
Sujet : 10
Auteur : JONDEAU Anne
Mots clés : SDS, EN, 00055, FORANE 22
Commentaires :
Date de création : 14/02/01 16:17
N° de révision : 6
Dernier enregist. le : 14/02/01 16:42
Dernier enregistrement par : JONDEAU Anne
Temps total d'édition : 4 Minutes
Dernière impression sur : 07/03/01 14:55
Tel qu'à la dernière impression
Nombre de pages : 6
Nombre de mots : 1 696 (approx.)
Nombre de caractères : 9 670 (approx.)