



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

R134A

FDS N° : 178 IGS

Edition : 4
Date : 14/11/2011

Page 2 / 6

° Mention de danger H280 : Contient un gaz sous pression, peut exploser sous l'effet de la chaleur.

° Mentions de mise en garde
- Stockage P403 : Stocker dans un endroit bien ventilé.

Etiquetage CE 67/548 of EC 1999/45

Symbole(s) Aucun(e)
Phrase(s) R Aucun(e)
Phrase(s) S Aucun(e)

Autres données Gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto.

Autres 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.

Dangers physiques et chimiques Le contact avec le liquide peut provoquer des gelures et des lésions oculaires graves. En présence d'air, peut former, dans certaines conditions de températures et de pression, un mélange inflammable.

3 Composition/informations sur les composants

Substance / Préparation	Substance.				
Nom de la substance	Contenance	No CAS	No CE	No Index t	Classification
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane	100%	811-97-2	212-377-0	---	----- Press. Gas(H280)

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.
Oter immédiatement tout vêtement ou chaussure souillés.
Rinçage à l'eau immédiat et abondant.
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).

Symptômes aigus Dépression du système nerveux central.
Effet narcotique.
Troubles cardiaques.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

Agents d'extinction appropriés : Tous les agents d'extinction sont utilisable.

Agents d'extinction non appropriés : Aucun, à notre connaissance. En cas d'incendie à proximité, utiliser les agents d'extinction adaptés.

Risques spécifiques : Elévation de pression.
En présence d'air, peut former, dans certaines conditions de température et de pression, un mélange inflammable.
Sous l'action de la chaleur :
Dégagement de vapeurs toxiques et corrosives.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

R134A

FDS N° : 178 IGS

Edition : 4
Date : 14/11/2011

Page 3 / 6

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 à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles : Eviter le contact avec la peau et les yeux.
Ne pas respirer les vapeurs.
Ne pas fumer.
Faire évacuer la zone dangereuse.
Arrêter la fuite.
Supprimer toute source d'ignition.
Ventiler mécaniquement la zone de déversement .

7 Manipulation et stockage

MANIPULATION
Mesures techniques : Ventilation.
Hygiène industrielle Ne pas boire, manger ou fumer sur le lieu de travail.

STOCKAGE
Conditions de stockage :
Recommandées : Stocker :
dans un endroit frais et bien ventilé
à l'écart de toute sources d'ignition
à l'écart de toute sources de chaleur

Matières incompatibles : Oxydants puissants
Hydroxydes alcalins
Métaux alcalino-terreux
Métaux finement divisés (Al, Mg, Zn)

Matériaux d'emballage :
Recommandés : Acier ordinaire
Acier inoxydable
Matières plastiques
Contre-indiqués : Alliages contenant plus de 2% de magnésium

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Mesures d'ordre technique : Assurer une bonne ventilation du poste de travail.
Limites d'exposition professionnelle
1,1,1,2-Tetrafluoroéthane : Royaume-Uni : WEL – TWA (8h; mg/m³) : 4240
1,1,1,2-Tetrafluoroéthane : Royaume-Uni : WEL – TWA (8h; ppm) : 1000
1,1,1,2-Tetrafluoroéthane : France : LEP – VME (8h; mg/m³) : 4420
1,1,1,2-Tetrafluoroéthane : France : LEP – VME (8h; ppm) : 1000
1,1,1,2-Tetrafluoroéthane : Allemagne : MAK – TWA (8h; mg/m³) : 4200
1,1,1,2-Tetrafluoroéthane : Allemagne : MAK – TWA (8h; ppm) : 1000
1,1,1,2-Tetrafluoroéthane : Allemagne : TRK – STEL (15min; mg/m³) : 33600
1,1,1,2-Tetrafluoroéthane : Allemagne : TRK – STEL (15min; ppm) : 8000

Protection individuelle :

- Protection respiratoire : En cas de ventilation insuffisante : Appareil de protection respiratoire autonome isolant (ARI).
Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer des asphyxies par réduction de la teneur en oxygène.
- Protection des mains : Gants de protection en cuir ou caoutchouc nitrile.
Gants de protection en Viton.
- Protection des yeux : Lunettes de sécurité étanches avec protections latérales.
- Protection de la peau : Vêtements en coton majoritaire.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

R134A

FDS N° : 178 IGS

Edition : 4
Date : 14/11/2011

Page 4 / 6

9 Propriétés physiques et chimiques

Etat physique :	Gaz liquéfié
Couleur :	Incolore
Odeur :	Légèrement éthérée
pH :	Non applicable
Températures caractéristiques :	
Point de fusion :	-101 °C
Point d'ébullition :	-26.4 °C
Température critique :	+101
Pression critique :	4070 kPa
Point d'éclair :	Néant
Taux d'évaporation	> 1 / CCl4
Inflammabilité (solide, gaz)	Ininflammable.
Limites d'inflammabilité dans l'air	Non applicable.
Pression de vapeur :	5.7 bar absolu à 20 °C 13.2 bar absolu à 50 °C
Densité de vapeur (air = 1)	3.6
Masse volumique :	1226 kg/m ³ à 20 °C 1103 kg/m ³ à 50 °C
Solubilité :	
- dans l'eau :	0.9 g/l
Coefficient de partage n-Octanol/eau :	1.06 (log Poe)
Température d'auto-inflammation	+743°C
Point de décomposition	> +370°C
Viscosité	Non applicable
Propriétés explosives	Non explosif selon les critères CE.
Propriétés comburantes	Non comburant selon les critères CE.

10 Stabilité et réactivité

Stabilité :	Stable à température ambiante et dans les conditions normales d'emploi.
Réactions dangereuses :	
Conditions à éviter :	En présence d'air, peut former, dans certaines conditions de température et de pression, un mélange inflammable.
Matières à éviter :	Alcalis et produits caustiques Métaux finement divisés (Al, Mg, Zn) Oxydants puissants Métaux alcalino-terreux
Produits de décomposition dangereux :	Par décomposition thermique (pyrolyse) libère : Fluorure d'hydrogène Oxydes de carbone (CO, CO2)

11 Informations toxicologiques

Toxicité aiguë :	Inhalation (rat) CL 50 [ppm /4h] : > 500000
Effets locaux :	Contact avec la peau : Non irritant par application cutanée chez le lapin. Contact avec les yeux : Non irritant par application oculaire chez le lapin. Pas d'effet cancérigène. Pas d'effet mutagène. Pas d'effet tératogène.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

R134A

FDS N° : 178 IGS

Edition : 4
Date : 14/11/2011

Page 5 / 6

Autres informations

Le contact avec le liquide provoque des gelures.
Le contact avec le gaz liquéfié peut provoquer de graves lésions oculaires.

12 Informations écologiques

DEGRADABILITE :

Persistence : Produit persistant
Temps de demi-vie dans l'air : 8.6 – 16.7 ans

BIOACCUMULATION :

Coefficient de partage n-Octanol/eau : 1.06

ECOTOXICITE :

Effets sur les organismes aquatiques : CE 50 – 48 heures – Daphnie magna : 930 mg/l
CL 50 – 96 heures - Poisson : Onchorynchus mykiss : 450 mg/l
CE 10 – 6 heures - Bactérie : > 730 mg/l

EFFECTS NOCIFS DIVERS :

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

Effet de serre :

R-134a : GWP (CO₂=1/100 ans) = 1300

13 Considérations relatives à l'élimination

EMBALLAGES SOUILLES :

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

REMARQUE :

L'attention de l'utilisation 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

Numéro ONU

3159

° Etiquetage ADR, IMDG, IATA



2.2 : Gaz non inflammable et non toxique.

Transport terrestre

ADR/RID

° I.D. n° 20
° Nom d'expédition des Nations unies 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (GAZ REFRIGERANT R134A)
° Classe(s) de danger pour le transport 2
Code de classification ADR/RID 2 A
Packing Instruction(s) – General P200

Tunnel Restriction

C/E : Transport citerne : interdit dans les tunnels de catégorie C, D et E .
Autres transports : passage interdit dans les tunnels de catégorie E .



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

R134A

FDS N° : 178 IGS

Edition : 4
Date : 14/11/2011

Page 6 / 6

Transport par mer

Code IMO-IMDG	1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (GAZ REFRIGERANT R134A)
° Désignation officielle pour le transport	
° ADR	2.2
Groupe d'emballage IMO	P200
Emergency Schedule (EmS) – Fire	F-C
Emergency Schedule (EmS) – Spillage	S-V
Instructions – Packing	P200

Transport aérien

ICAO/IATA	
° Désignation officielle de transport	1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R134A)
° ADR	2.2
° IATA-Passenger and Cargo Aircraft	Allowed.
Packing instruction	200
° Cargo Aircraft only	
Packing instruction	200

Eviter le transport dans les véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite. S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre éventualités.

Avant de transporter les récipients :

- S'assurer que les récipients sont fermement arrimés.
- S'assurer que le robinet de bouteille est fermé et ne fuit pas.
- S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quant il existe) est correctement mis en place.
- S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place.
- Assurer une ventilation convenable.
- Se conformer à la réglementation en vigueur.

15 Informations réglementaires

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

S'assurer que toutes les réglementations nationale sou locales sont respectées.

Seveso regulation 96/82/EC

Ne pas lister.

16 Autres informations

Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs.

La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément aux Directives Européennes en vigueur et est applicable à tous Les pays que ont traduit les Directives dans leur droit national.

DENEGATION DE RESPONSABILITE

Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en œuvre. Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.