

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ R134a

Code : TR134

Fiche de Données de Sécurité conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006 et à la Directive 2001/58/CE

Version 3 – Date : 28/10/2015

1

1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identification de produit

Nom commercial	R134a
Notre code	TR134
Description chimique	1, 1, 1, 2 – Tetrafluoroéthane
	No CAS : 811-97-2
	No CE : 212-377-0

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance/mélange

Secteur industriel : Réfrigération et conditionnement

Type d'emploi : Gaz réfrigérant pour les systèmes de réfrigération et climatiseurs

Application : Industriel et professionnel

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité



1.4 Numéro d'appel d'urgence

+ 39 0322 838319 heures : 8.30-12.30 / 13.30-17.30

Centre Anti-poison en Italie (service 24 heures sur 24)

Centre Anti-poison Pavie 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavie)

Centre Anti-poison Milan 02 66101029 (CAV Hôpital Niguarda Ca' Granda - Milan)

Centre Anti-poison Bergame 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergame)

Centre Anti-poison Florence 055 7947819 (CAV Hôpital Careggi - Florence)

Centre Anti-poison Rome 06 3054343 (CAV Polyclinique Gemelli - Rome)

Centre Anti-poison Rome 06 49978000 (CAV Polyclinique Umberto I - Rome)

Centre Anti-poison Naples 081 7472870 (CAV Hôpital Cardarelli - Naples)

2. Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

H280 : Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur

Classification EU 67/548/EEC ou 1999/45/EC

Non classé comme produit dangereux

2.2 Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger



GHS04

Mention d'avertissement

Attention

Mention de danger (H)

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

Mention de mise en garde (P)

P410 : Protéger du rayonnement solaire.

P403 : Stocker dans un endroit bien ventilé

Autres données

Gas à effet de serre fluorés du protocole de Kyoto

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ R134a

Code : TR134

Fiche de Données de Sécurité conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006 et à la Directive 2001/58/CE

Version 3 – Date : 28/10/2015

2

2.3 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. Le contact avec le liquide peut provoquer des gelures et des lésions oculaires graves.

3. Composition / informations sur les composants

3.1 Substances / 3.2 Mélanges

Substance

Nom de la substance	Contenance	No CAS	No CE	N° Enregistrement REACH
1, 1, 1, 2 – Tetrafluoroéthane	100%	811-97-2	212-377-0	01-2119459374-33-0012

Pour plus d'informations sur les composants dangereux, voir les points 8, 11, 12 et 16

4. Premiers secours



Informations générales : Si la personne est inconsciente il faut la placer en position de récupération et consulter un médecin. Ne jamais rien donner si la personne est inconsciente. En cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire pratiquer la respiration artificielle. En cas de persistance des symptômes consulter un médecin.

Note au médecin : Ne pas donner d'adrénaline ou de médicaments similaires.

4.1 Descriptions des premiers secours

Inhalation	Retirer le sujet de la zone contaminée et l'amener au grand air. Administrer de l'oxygène, si nécessaire. Appeler un médecin.
Contact avec la peau	En cas de contact avec la peau, traiter les gelures comme des brûlures. Rinçage à l'eau tiède immédiat et abondant. Si des brûlures cutanées apparaissent, appeler un médecin. Enlever les vêtements contaminés.
Contact avec les yeux	Enlever les éventuelles lentilles de contact. Rinçage à l'eau immédiat et prolongé en maintenant les paupières bien écartées pour 15 minutes au moins. Consulter un médecin.
Ingestion	Non spécifiquement concerné parce-que gaz, voir la section « Inhalation ». Ne pas faire vomir. Appeler un médecin.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Agents d'extinction appropriés	Le produit n'est pas inflammable. Poudre d'extinction, mousse résistante à l'alcool, eau pulvérisée et CO2.
Agents d'extinction non appropriés	Aucun, à notre connaissance.

5.2 Mesures de lutte contre l'incendie

Elévation de pression.

Cette produit n'est pas inflammable mais en présence d'air, peut former, dans certaines conditions de température et de pression, un mélange inflammable. Refroidir à l'eau pulvérisée les capacités exposées à la chaleur.

5.3 Conseils aux pompiers

Utiliser vêtements de protection complets et appareil de protection respiratoire isolant autonome.

Autres informations

Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement immédiat.

Voir le point 10 « Stabilité et réactivité »

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 et faire évacuer la zone dangereuse. Bien ventiler la zone de déversement. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ R134a

Code : TR134

Fiche de Données de Sécurité conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006 et à la Directive 2001/58/CE

Version 3 – Date : 28/10/2015

3

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne laisser pas le produit dans l'environnement. Éviter les fuites ou les déversements. Le liquide évapore rapidement.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ventiler la zone ou le local.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Voir le point 8 « Contrôles de l'exposition/protection individuelle ».

7. Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesure techniques	Ouvrir les contenants avec prudence, produites sous pression. Protéger du rayonnement solaire et ne pas exposer à températures supérieures à 50° C. Ne pas vaporiser sur une flamme ou des matériaux incandescents. Ne pas utiliser en zones sans ventilation.
Hygiène industrielle	Assurer un renouvellement d'air suffisant et/ou d'aspiration dans le lieu de travail. Ne pas boire, manger ou fumer sur le lieu de travail.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage recommandées

Stocker le conteneur hermétiquement fermé dans un endroit frais et bien ventilé, à l'écart de toute source d'ignition et chaleur. Stocker dans le conteneur original.

Matières incompatibles

Éviter oxydants puissants y hydroxydes alcalines.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée disponible

8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle (TLV)

AGCIH	TLV-TWA h8		TLV-TWA 15min		Année
	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
1, 1, 1, 2-Tetrafluoroéthane	1000	4240	1250	9740	OES (UK) 2002

8.2 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Assurer une ventilation adéquate et un renouvellement d'air suffisant. En cas de ventilation insuffisante, il est nécessaire d'utiliser un appareil de protection respiratoire approprié.

L'équipement de protection individuelle doit être conforme à la normative EN : protection respiratoire EN 136, 140, 149 ; protection des yeux (lunettes de sécurité) EN 166 ; protection de la peau EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2 ; protection des mains (gants de protection) EN374, assurances de sécurité EN ISO 20345.

8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

a) Protection des yeux Lunettes de sécurité étanches avec protections latérales (EN 166)

b) Protection de la peau

- i) Protection des mains Gants de protection résistants aux produits chimiques (EN 374).
Le temps de pénétration des gants sélectionnés doit être supérieur à la durée d'utilisation prévue.
Les gants doivent être remplacés immédiatement en cas de signes de dégradation.
- ii) Autres Chaussures de sécurité sont recommandées lors de la manipulation des bouteilles.
Apron ou vêtement spécial ne sont pas nécessaires.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ R134a

Code : TR134

Fiche de Données de Sécurité conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006 et à la Directive 2001/58/CE

Version 3 – Date : 28/10/2015

4

c) Protection respiratoire

En cas de ventilation insuffisante utiliser appareil de protection respiratoire autonome isolant (EN 133).
Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer des asphyxies par réduction de la teneur d'oxygène.



8.2.3. Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Manipuler conformément aux dispositions environnementales et aux normes de bonnes pratiques industrielles. Éviter toutes fuites et déversements dans l'environnement. Éviter les émissions dans l'atmosphère.

9. Propriétés physique et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

a) Aspect	Gaz liquéfié
Couleur	Incolore
b) Odeur	Légèrement étherée
d) pH	Non applicable
e) Point de fusion	- 101° – 103°C à 1.013 hPa
f) Point initial d'ébullition	- 26.5°C à 1.013 hPa
g) Point d'éclair	Néant
h) Taux d'évaporation	> 1 / CCl4
i) Inflammabilité (solide, gaz)	Ininflammable
j) Limites supérieures d'inflammabilité	Non applicable
Limites inférieures d'inflammabilité	Non applicable
k) Pression de vapeur	6.661 hPa à 25°C 13.190 hPa à 50°C
l) Densité de vapeur (air = 1)	3,5
n) Solubilité (dans l'eau)	1.5 g/l à 25°C et 1.013 hPa
o) Coefficient de partage : n-Octanol/eau	1,06 log Pow
p) Température d'auto-inflammabilité	> 750°C
s) Propriétés explosives	Non explosif selon les critères CE
t) Propriétés comburantes	Non comburant selon les critères CE

10. Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Stable dans les conditions normales. Ne se produit aucune polymérisation dangereuse.

10.2 Stabilité chimique

Stable à température ambiante et dans les conditions normales de stockage et manipulation.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune donnée disponible

10.4 Conditions à éviter

Sous pression, avec air et oxygène, le mélange peut devenir inflammable.

Aucuns mélanges HCFC ou HFC et chlore peuvent devenir inflammable ou réactive dans certaines conditions.

Protéger du rayonnement solaire et ne pas exposer à températures supérieures à 50° C.

Ne pas vaporiser sur une flamme ou des matériaux incandescents.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ R134a

Code : TR134

Fiche de Données de Sécurité conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006 et à la Directive 2001/58/CE

Version 3 – Date : 28/10/2015

5

10.5 Matières incompatibles

Alcalis et produits caustiques
Métaux alcalino-terreux
Métaux finement divisés (en poudre)
Oxydants puissants
Sels de métal granulat

10.6 Produits de décompositions dangereux

Acides halogènes
Oxydes de carbone (CO, CO₂)
Fluorure d'Hydrogène
Halogénures de carbonyle

11. Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

a) Toxicité aiguë	Non applicable
b) Corrosion cutanée/irritation cutanée	Non applicable
c) Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Non applicable
d) Sensibilisation respiratoire	CL50 Espèce animal : rat 2.085 mg/m ³ Temps d'exposition : 4 h
e) Mutagénicité sur les cellules germinales	Pas d'effet
f) Cancérogénicité	Pas d'effet cancérogène et tératogène
j) Danger par aspiration	Limite de seuil de sensibilisation cardiaque : 312.975 mg/mg ³ Limite des effets anesthésique : 834.600 mg/mg ³

Autres informations

Concentrations nettement supérieures à la valeur TLV peuvent causer des effets narcotiques

L'inhalation de produits de décomposition à haute concentration peut provoquer une insuffisance respiratoire (œdème pulmonaire).

Le contact avec la peau peut provoquer des gelures ou des lésions oculaires.

12. Informations écologiques

12.1 Toxicité

Effets sur les organismes aquatiques CL50 – 96 heures – Poisson : 450 mg/l
CE50 – 48 heures - Daphnie magna : 930 mg/l

12.2 Persistance et dégradabilité

Aucune donnée disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée disponible

12.4 Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée disponible

12.6 Autres effets néfastes

Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone ODP (R-11=1) = 0
Potentiel de réchauffement global (PRG) R134a : GWP (CO₂=1/100 ans) = 1300

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ R134a

Code : TR134

Fiche de Données de Sécurité conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006 et à la Directive 2001/58/CE

Version 3 – Date : 28/10/2015

6

13. Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

- a) Produit** Prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir la production de déchets, analyser les possibles méthodes de revalorisation ou recyclage. Donner les déchets de la substance/mélange à une entreprise d'élimination des déchets autorisée. Ne décharger pas les déchets dans les égouts et l'environnement.
- a) Emballages** Réutiliser ou recycler les emballages après décontamination. Vider, rincer et éliminer les emballages vides via une collecte organisée par les distributeurs

Clé d'élimination du produit utilisé

Classification 14.06.01

Autres informations

Directives et règlements relatifs aux déchets : Directive 2006/12/CE
Directive 91/689/CE
Règlement (CE) no. 1013/2006

Voir le point 8 «Contrôles de l'exposition/protection individuelle»

14. Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU 3159

Etiquetage

ADR/RID, IMDG, IATA/ICAO



2.2 Gaz non inflammable et non toxique

ADR/RID (Transport terrestre)

14.2 Nom d'expédition des Nations unies	1, 1, 1, 2 – Tetrafluoroethane (gaz R134a)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	2
Code de classification	2A
14.4 Groupe d'emballage	P200
14.5 Dangers pour l'environnement	No
Autres informations	Code de restriction en tunnels : Code C/E - Transport en citernes : interdit dans les tunnels de catégorie C, D et E Code E - Autres transports : passage interdit dans les tunnels de catégorie E

IATA/ICAO (Transport aérien)

14.2 Nom d'expédition des Nations unies	1, 1, 1, 2 – Tetrafluoroethane (gaz R134a)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	2
Code de classification	2A
14.4 Groupe d'emballage	P200
14.5 Dangers pour l'environnement	No

IMDG, Amdt 34-08 (Transport par mer)

14.2 Nom d'expédition des Nations unies	1, 1, 1, 2 – Tetrafluoroethane (gaz R134a)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	2
Code de classification	2A
Emergency Schedule (EmS)	F-C, S-V
14.4 Groupe d'emballage IMO	P200
14.5 Dangers pour l'environnement	No

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

Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone ODP (R-11=1) = 0
Potentiel de réchauffement global (PRG) R134a : GWP (CO2=1/100 ans) = 1300

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ R134a

Code : TR134

Fiche de Données de Sécurité conformément au Règlement (CE) n° 1907/2006 et à la Directive 2001/58/CE

Version 3 – Date : 28/10/2015

7

Autres réglementations

Réglementation (CE) no. 842/2006/EC (seul pour usage des professionnels et industrielle).

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

Seveso réglementation 96/82/EC : Ne pas lister.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée

16. Autres informations

La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément aux Directives Européennes en vigueur.

Texte des mentions H et des conseils P dans la section 2

H280 : Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur

P410 : Protéger du rayonnement solaire.

P403 : Stocker dans un endroit bien ventilé

Dernière date de révision : 10/2015

Version 3 by Mariel Srl

Dernière date de publication : 10/2015

b) Abréviations et acronymes

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS	Chemical Abstracts Service
CE	Communauté européenne
CE50	Concentration Effectif
CLP	Classification, Labelling and Packaging (regulation)
EC	European commission
GWP	Global warming potential
hPa	Hectopascal
HCFC	HydroChloro-Fluoro-Carbon (réfrigérants)
HFC	Hydro-Fluoro-Carbon (réfrigérants)
LD50	Letal Dose
log POW	Partition coefficient
ODP	Ozone Depletion Potential
PBT	Persistent, Bioaccumulation, Toxicity (substance)
PRG	Potentiel de réchauffement global
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
TLW	Threshold Limit Value
TWA	Time Weighted Average
vPvB	Very Persistent, Very Bioaccumulation (substance)

Avis de non-responsabilité

Ces informations sont fournies sans garantie et sont censées être exactes. Les informations doivent fournir la base d'une détermination indépendante des méthodes pour assurer la sécurité des travailleurs et l'environnement.

Les informations données dans cette Fiche de Données de Sécurité sont basées sur le présent état de notre connaissance et sur les lois nationales et européennes en vigueur. Le produit ne peut être utilisé pour des buts autres que ceux spécifiés dans le Point 1, sans les premières instructions écrites de manipulation. C'est toujours à l'utilisateur d'avoir la responsabilité de faire le nécessaire, afin d'être en conformité avec tout le soin nécessaire. Les informations contenues dans cette FDS sont considérées comme étant une description des exigences sécurité de notre produit. Elles ne doivent pas être considérées comme étant une garantie relative aux propriétés des produits.