

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Substance
 Nom commercial : R-134a
 Nom chimique : 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane
 Numéro CE : 212-377-0
 n° CAS : 811-97-2
 Numéro d'enregistrement REACH : 01-2119459374-33
 Code du produit : 100013400

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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Utilisation de la substance/mélange : Fluide frigorigène

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Fournisseur

Dehon Service SA
 26 Avenue du Petit Parc
 94683 VINCENNES Cedex - France
 T 01 43 98 75 00 - F 01 43 98 21 51
ContactFDS@climalife.dehon.com

Autres

Climalife Kft Budepesta sucursală Bucuresti Romania
 Bulevardul Hristo Botev, Nr. 28,
 Bucuresti Sectorul 3 - Romania
ContactFDS@climalife.dehon.com

Autres

Dehon Kälte-Fachvertriebs GmbH
 Robert-Bosch-Strasse 14
 40668 MEERBUSCH - Germany
 T 00 49 2150 7073 0 - F 00 49 2150 7073 17
ContactFDS@climalife.dehon.com

Autres

Dehon Service Belgium s.a./n.v.
 Avenue Carton de Wiart, 79
 1090 Bruxelles - Belgium
 T 00 32 2 421 01 70 - F 00 32 2 426 96 62
ContactFDS@climalife.dehon.com

Autres

Friogas sa
 Poligono Industrial SEPES
 46500 SAGUNTO (Valencia) - Spain
 T 00 34 9 6 266 36 32 - F 00 34 9 6 266 50 25
ContactFDS@climalife.dehon.com

Autres

Prochimac SA
 Rue du Château 10
 CH-2000 NEUCHÂTEL - Switzerland
 T 00 41 32 727 36 00 - F 00 41 32 727 36 19
ContactFDS@climalife.dehon.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : +33 (0) 1 72 11 00 03

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	telephone number +32 2 264 96 30 (normal fee) if emergency number not available
France	ORFILA		+33 1 45 42 59 59	

R-134a

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Suisse	Centre Suisse d'Information Toxicologique Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum	Freiestrasse 16 8032 Zürich	+41 44 251 51 51 (de l'étranger) 145	

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Liquefied gas H280

Texte complet des classes de danger et des phrases H : voir rubrique 16

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

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. En présence d'air, peut former un mélange inflammable dans certaines conditions de température et de pression.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS04

Mention d'avertissement (CLP) :

Attention

Mentions de danger (CLP) :

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

Conseils de prudence (CLP) :

P410+P403 - Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé

Phrases supplémentaires :

Gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto (GWP=1430)

2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substance

Nom : 1,1,1,2-Tetrafluoroéthane

n° CAS : 811-97-2

Numéro CE : 212-377-0

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane	(n° CAS) 811-97-2 (Numéro CE) 212-377-0 (N° REACH) 01-2119459374-33	100	Liquefied gas, H280

Textes des phrases H: voir section 16.

3.2. Mélange

Non applicable

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins après inhalation : Retirer le sujet de la zone contaminée et l'amener à l'air frais. En cas de malaise consulter un médecin.

Premiers soins après contact avec la peau : En cas de contact avec le liquide : traiter les gelures comme des brûlures. Oter immédiatement tout vêtement ou chaussure souillés. Rincage à l'eau immédiat et abondant. Si des brûlures cutanées apparaissent, appeler immédiatement un médecin.

Premiers soins après contact oculaire : Rincage à l'eau immédiat et prolongé en maintenant les paupières bien écartées (15 minutes au moins). Consulter immédiatement un ophtalmologiste.

Premiers soins après ingestion : Non spécifiquement concerné (gaz).

R-134a

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/lésions : Dépression du système nerveux central. Narcose. Troubles cardiaques. Manque d'oxygène : risque mortel.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

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

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'explosion : élévation 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.

5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie : Refroidir les contenants exposés par pulvérisation ou brouillard d'eau.
Protection en cas d'incendie : Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales : Eviter le contact avec la peau et les yeux. Supprimer toute source d'ignition. Ne pas fumer. Faire évacuer la zone dangereuse. Ne pas respirer les vapeurs. Arrêter la fuite.

6.1.1. Pour les non-secouristes

Pas d'informations complémentaires disponibles

6.1.2. Pour les secouristes

Pas d'informations complémentaires disponibles

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Pas d'informations complémentaires disponibles

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Autres informations : Ventiler mécaniquement la zone de déversement.

6.4. Référence à d'autres sections

Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Ventilation.
Mesures d'hygiène : 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 : Stocker : dans un endroit frais et bien ventilé. à l'écart de toute source d'ignition. à l'écart de toute source de chaleur.
Matières incompatibles : Oxydants puissants. Hydroxydes alcalins. Métaux alcalino-terreux. Métaux finement divisés (Al, Mg, Zn).
Matériaux d'emballage : Matériaux recommandés: Acier ordinaire. Acier inoxydable. Ne pas utiliser : Matières plastiques. Alliages contenant plus de 2 % de magnésium.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)		
Allemagne	TRGS 900 Valeur limite au poste de travail (mg/m³)	4200 mg/m³
Allemagne	TRGS 900 Valeur limite au poste de travail (ppm)	1000 ppm
Allemagne	TRGS 900 Limitation de crête (mg/m³)	33600 mg/m³
Allemagne	TRGS 900 Limitation de crête (ppm)	8000 ppm
Slovénie	OEL TWA (mg/m³)	4200 mg/m³
Slovénie	OEL TWA (ppm)	1000 ppm

R-134a

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)		
Slovénie	OEL STEL (mg/m ³)	16800 mg/m ³
Slovénie	OEL STEL (ppm)	4000 ppm
Suède	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	2000 mg/m ³
Suède	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	500 ppm
Suède	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	3000 mg/m ³
Suède	kortidsvärde (KTV) (ppm)	750 ppm
Royaume Uni	WEL TWA (mg/m ³)	4240 mg/m ³
Royaume Uni	WEL TWA (ppm)	1000 ppm
Suisse	VME (mg/m ³)	4200 mg/m ³
Suisse	VME (ppm)	1000 ppm

1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
A long terme - effets systémiques, inhalation	13936 mg/m ³
DNEL/DMEL (Population générale)	
A long terme - effets systémiques, inhalation	2476 mg/m ³
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,1 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0,01 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	0,75 mg/kg poids sec
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	73 mg/l

8.2. Contrôles de l'exposition

Protection des mains	: Gants de protection en cuir. Gants de protection en caoutchouc nitrile. Gants en VITON
Protection oculaire	: Lunettes de sécurité avec protections latérales
Protection de la peau et du corps	: Vêtements de protection en coton majoritaire
Protection des voies respiratoires	: En cas de ventilation insuffisante : Masque à gaz avec filtre type AX. En espace confiné : Appareil de protection respiratoire autonome isolant

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Gaz
Apparence	: Gaz liquéfié.
Couleur	: Incolore.
Odeur	: légèrement éthérée.
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Non applicable
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: -101 °C
Point d'ébullition	: -26,2 °C
Point d'éclair	: Néant
Température critique	: 101 °C
Température d'auto-inflammation	: > 750 °C
Température de décomposition	: > 370 °C
Inflammabilité (solide, gaz)	: Ininflammable
Pression de vapeur	: 5,7 bar
Pression de vapeur à 50 °C	: 13,2 bar
Pression critique	: 4070 kPa
Densité relative de vapeur à 20 °C	: 3,5
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Masse volumique	: 1,2 g/cm ³ (20°C)

R-134a

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Solubilité	: Eau: 1,5 g/l
Log Pow	: 1,06
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Non explosif selon les critères CE.
Propriétés comburantes	: Non comburant selon les critères CE.
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Pas de données disponibles.

10.2. Stabilité chimique

Stable à température ambiante et dans les conditions normales d'emploi.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de données disponibles.

10.4. Conditions à éviter

En présence d'air, peut former, dans certaines conditions de température et de pression, un mélange inflammable.

10.5. Matières incompatibles

Alcalis et produits caustiques. Métaux alcalino-terreux. Oxydants puissants. Métaux finement divisés (Al, Mg, Zn).

10.6. Produits de décomposition dangereux

Par décomposition thermique (pyrolyse), libère : Oxydes de carbone (CO, CO₂). Fluorure d'hydrogène.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Non classé

1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)

CL50 inhalation rat (ppm)	> 500000 ppm/4h
---------------------------	-----------------

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non classé
pH: Non applicable

Indications complémentaires : Le contact avec le liquide provoque des gelures

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non classé
pH: Non applicable

Indications complémentaires : Le contact avec le gaz liquéfié peut provoquer de graves lésions oculaires

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classé

Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé

Cancérogénicité : Non classé

1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)

NOAEL (chronique, oral, animal/mâle, 2 ans)	300 mg/kg de poids corporel rat
---	---------------------------------

Toxicité pour la reproduction : Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : Non classé

Danger par aspiration : Non classé

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)

CL50 poisson 1	450 mg/l 96 heures (Oncorhynchus mykiss)
----------------	--

CE50 Daphnie 1	980 mg/l 48 heures (Daphnia magna)
----------------	------------------------------------

EC50 72h algae 1	> 118 mg/l (Selenastrum capricornutum)
------------------	--

12.2. Persistance et dégradabilité

R-134a

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)	
Persistance et dégradabilité	Photodégradation dans l'air : Temps de demi-vie dans l'air : 9,7 ans. 3 % de biodégradation après 28 jours.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

R-134a (811-97-2)	
Log Pow	1,06

1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)	
Log Pow	1,06

12.4. Mobilité dans le sol

1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)	
Log Koc	1,5

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Composant	
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

12.6. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Facteur de réduction de la couche d'ozone ODP (R-11=1) = 0. Potentiel de réchauffement planétaire (PRP) total : 1430.




RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Législation régionale (déchets) : Suisse : OTD : RS 814.600 / OMoD : RS 814.610.
Recommandations pour l'élimination des déchets : Méthodes d'élimination des emballages. Réutiliser ou recycler après décontamination. Détruire en installation autorisée.
Indications complémentaires : 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.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA
14.1. Numéro ONU		
3159	3159	3159
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU		
TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 134A)	TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 134A)	1,1,1,2-Tetrafluoroethane
Description document de transport		
UN 3159 TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 134A), 2.2, (C/E)	UN 3159 TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 134A), 2.2	UN 3159 1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 2.2
14.3. Classe(s) de danger pour le transport		
2.2	2.2	2.2
		
14.4. Groupe d'emballage		
Non applicable	Non applicable	Non applicable
14.5. Dangers pour l'environnement		
Dangereux pour l'environnement : Non	Dangereux pour l'environnement : Non Polluant marin : Non	Dangereux pour l'environnement : Non
Pas d'informations supplémentaires disponibles		

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

- Transport par voie terrestre

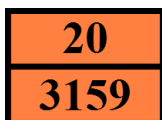
Code de classification (ADR) : 2A
Dispositions spéciales (ADR) : 662

R-134a

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Quantités limitées (ADR)	: 120ml
Code-citerne (ADR)	: PxBN(M)
Catégorie de transport (ADR)	: 3
Danger n° (code Kemler)	: 20
Panneaux oranges	:



Code de restriction concernant les tunnels (ADR)	: C/E
Code EAC	: 2TE

- Transport maritime

Quantités limitées (IMDG)	: 120 ml
N° FS (Feu)	: F-C
N° FS (Déversement)	: S-V

- Transport aérien

Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	: Interdit
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	: Interdit
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	: 200
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	: 75kg
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	: 200
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	: 150kg

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL et au recueil IBC

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations réglementaires

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

15.1.1. Réglementations UE

Pas de restrictions selon l'annexe XVII de REACH
R-134a n'est pas sur la liste Candidate REACH
R-134a n'est pas listé à l'Annexe XIV de REACH

Autres informations, restrictions et dispositions légales : * Règlement (CE) no 517/2014 : Gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto.

15.1.2. Directives nationales

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

Allemagne

VwVwS, référence de l'annexe	: Classe de danger pour l'eau (WGK) 1, Présente un faible danger pour l'eau (Classification selon la VwVwS, Annexe 3; N° ID 2350)
12e ordonnance de mise en application de la Loi fédérale allemande sur les contrôles d'immission - 12.BImSchV	: Non assujetti au 12ème BImSchV (décret de protection contre les émissions) (Règlement sur les accidents majeurs)

Pays-Bas

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: La substance n'est pas listée
SZW-lijst van mutagene stoffen	: La substance n'est pas listée
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: La substance n'est pas listée
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: La substance n'est pas listée
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: La substance n'est pas listée

R-134a

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) avec sa modification Règlement (UE) 2015/830

Suisse

Recommandations selon la réglementation suisse : ORRChim (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques) RS 814.81.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement:

Toutes les rubriques ont été modifiées par rapport à la version précédente.

Autres informations : Pour plus d'information sur l'utilisation de ce produit, se reporter à la notice technique ou contacter le service commercial de votre région.

Texte intégral des phrases H et EUH:

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

FDS UE (Annexe II REACH)

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit