

Section 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**1.1. Identificateur de produit****Nom du produit:** REFRIGERANT R449A**Code stock:** R449A**Synonymes:** OPTEON XP40**1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées****1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****Nom de la société:** National Refrigerants Ltd
4 Watling Close
Sketchley Meadows Business Park
Hinckley
Leicestershire
LE10 3EZ
United Kingdom**Tél:** 01455 630790**Fax:** 01455 630791**Email:** sds@nationalref.com**1.4. Numéro d'appel d'urgence****Tél (en cas d'urgence):** Carechem24 +44 (0)1865 407333**Section 2: Identification des dangers****2.1. Classification de la substance ou du mélange****Classification (CLP):** Press. Gas: H280**Effets indésirables:** Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.**2.2. Éléments d'étiquetage****Éléments d'étiquetage:****Mentions de danger:** H280: Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.**Pictogrammes de danger:** GHS04: Bouteille à gaz**Mentions d'avertissement:** Attention**Conseils de prudence:** P410+403: Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

REFRIGERANT R449A

Page: 2

2.3. Autres dangers

PBT: Ce produit n'est pas identifié comme substance PBT/vPvB.

Section 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Ingrédients dangereux:

1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE - Numéro d'enreg. REACH: 01-2119459374-33

EINECS	CAS	PBT / WEL	Classification (CLP)	Pour cent
212-377-0	811-97-2	Substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail.	Press. Gas: H280	10-30%

2,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-EN - Numéro d'enreg. REACH: 01-0000019665-61

-	754-12-1	Substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail.	Flam. Gas 1: H220; Press. Gas: H280	10-30%
---	----------	---	-------------------------------------	--------

PENTAFLUOROETHANE - Numéro d'enreg. REACH: 01-2119485636-25

206-557-8	354-33-6	Substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail.	Press. Gas: H280	10-30%
-----------	----------	---	------------------	--------

DIFLUOROMETHANE

200-839-4	75-10-5	Substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail.	Flam. Gas 1: H220; Press. Gas: H280	10-30%
-----------	---------	---	-------------------------------------	--------

Section 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Contact avec la peau: Enlever immédiatement tous vêtements et chaussures souillés ou éclaboussés à moins qu'ils ne collent à la peau. Tremper la peau affectée dans beaucoup d'eau pendant 10 minutes ou plus si la substance persiste sur la peau. Ne pas utiliser d'eau chaude. En cas de gelures appeler un médecin.

Contact avec les yeux: Rincer l'oeil avec beaucoup d'eau pendant 15 minutes. Consulter un médecin.

Ingestion: Non applicable.

Inhalation: Écarter la victime du lieu d'exposition, tout en s'assurant de sa propre sécurité durant l'opération. Si le blessé est inconscient, vérifier la respiration et pratiquer la respiration artificielle le cas échéant. Consultez un médecin.

[suite...]

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

REFRIGERANT R449A

Page: 3

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Contact avec la peau: Risque de rougeur ou de blancheur de la peau sur la partie exposée. Risque de gelure rendant la partie affectée blanche et engourdie.

Contact avec les yeux: Risque de douleur violente. Risque de brûlure de la cornée. Risque de provoquer des lésions permanentes.

Ingestion: Non applicable.

Inhalation: Causes rompre maux de tête, des étourdissements et une perte de conscience. asphyxie. Peut causer une arythmie cardiaque.

Effets différés / immédiats: May cause cardiac arrhythmia.

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

Traitement immédiat / spécifique: Non applicable.

Section 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction: Moyens d'extinction appropriés à la zone incendiée. Mousse résistante à l'alcool. Vaporisation à l'eau. Dioxyde de carbone. Poudre chimique inerte. Refroidir les conteneurs en les pulvérisant avec de l'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers d'exposition: En cas de combustion, émet des fumées toxiques. Gaz non inflammable.

5.3. Conseils aux pompiers

Conseils aux pompiers: Porter un appareil de respiration autonome. Porter des vêtements de protection pour empêcher tout contact avec la peau et les yeux.

Section 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles: Se reporter à la section 8 de la fiche technique de sécurité pour les détails relatifs à la protection personnelle. Prévenir immédiatement la police et les pompiers. A l'extérieur, veiller à ce que les personnes présentes soient du côté du vent et loin de la zone dangereuse.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Préc's pour l'environnement: Arrêter la fuite si sécuritaire de le faire. Empêcher de pénétrer dans les égouts, les sous-sols et les fosses de travail, ou tout autre endroit où l'accumulation peut être dangereuse.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédures de nettoyage: Evapourates matériel. Ventiler l'endroit.

6.4. Référence à d'autres sections

Référence à d'autres sections: Se reporter à la section 8 de la fiche technique de sécurité.

[suite...]

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

REFRIGERANT R449A

Page: 4

Section 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Cond's pour la manipulation: Veiller à ce que l'endroit soit suffisamment ventilé. Éviter que la formation ou la présence de buée dans l'air.

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

Conditions de stockage: Stocker dans un endroit frais et bien ventilé. Veiller à maintenir le conteneur hermétiquement fermé. A conserver à une température ne dépassant pas 45 ° C.

Emballage approprié: A ne conserver que dans l'emballage d'origine.

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

Utilisations finales particulières: Donnée non disponible.

Section 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Ingrédients dangereux:

1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE

Valeurs limites d'exposition:

Poussière respirable

	8 hr TLV	15 min LECT	8 hr TLV	15 min LECT
EU	4240 mg/m3	-	-	-

2,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-EN

EU	500 ppm	-	-	-
----	---------	---	---	---

PENTAFLUOROETHANE

EU	1000 ppm	-	-	-
----	----------	---	---	---

DNEL/PNEC

Ingrédients dangereux:

1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE

Type	Exposition	Valeur	La population	Effet
DNEL	Inhalation	2476 mg/m3	Les travailleurs	Systémique
DNEL	Inhalation	2476 mg/m3	Les consommateurs	Systémique
PNEC	Eau douce	0.01 mg/l	-	-
PNEC	Eau de mer	0.75 mg/l	-	-
PNEC	Micro-organismes utilisés pour le traitement des eaux usées	73 mg/l	-	-

[suite...]

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

REFRIGERANT R449A

Page: 5

2,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-EN

Type	Exposition	Valeur	La population	Effet
DNEL	Inhalation	273 mg/m3	Les travailleurs	-
PNEC	Eau douce	> 0.1 mg/l	-	-
PNEC	Eau de mer	> 0.01 mg/l	-	-
PNEC	Sédiments d'eau douce	> 1.77 mg/kg	-	-
PNEC	Sol (agricole)	> 1.54 mg/kg	-	-

PENTAFLUROETHANE

Type	Exposition	Valeur	La population	Effet
DNEL	Inhalation	16444 mg/m3	Les travailleurs	Systemique
DNEL	Inhalation	1753 mg/m3	Les consommateurs	Systemique
PNEC	Eau douce	0.1 mg/l	-	-
PNEC	Sédiments d'eau douce	0.6 mg/kg	-	-

DIFLUOROMETHANE

Type	Exposition	Valeur	La population	Effet
DNEL	Inhalation (toxicité pour le développement)	16444 mg/m3	Les travailleurs	Systemique
DNEL	Inhalation (toxicité pour le développement)	1753 mg/m3	Les consommateurs	Systemique

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique: Veiller à ce que l'endroit soit suffisamment ventilé.

Protection respiratoire: Un appareil de respiration autonome doit être disponible en cas d'urgence. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer la suffocation par réduction de l'oxygène disponible pour la respiration.

Protection des mains: Gants de protection.

Protection des yeux: Lunettes de sécurité avec protections latérales. Lunettes de sécurité. Écran facial. Lunettes de sécurité.

Protection de la peau: Vêtement de protection.

Section 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État: Gaz liquéfié

Couleur: Incolore

Odeur: Odeur caractéristique

Limites d'inflam. %: infér: Non applicable.

supér: Non applicable.

9.2. Autres informations

Autres informations: Donnée non disponible.

[suite...]

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

REFRIGERANT R449A

Page: 6

Section 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Réactivité: Stable dans les conditions de transport ou de stockage recommandées.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité chimique: Stable dans des conditions normales. Stable à température ambiante.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses: Aucune réaction dangereuse dans des conditions normales de transport ou de stockage.
Risque de décomposition suite à l'exposition aux conditions ou matières indiquées ci-dessous.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter: Chaleur. Surfaces chaudes. Sources d'ignition. Flammes.

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter: Oxydants forts. Acides forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomp. dang: En cas de combustion, émet des fumées toxiques.

Section 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Ingrédients dangereux:

1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE

GASES	RAT	4H LC50	567000	ppmV
-------	-----	---------	--------	------

2,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-EN

GASES	RAT	4H LC50	> 400000	ppmV
-------	-----	---------	----------	------

PENTAFLUOROETHANE

GASES	RAT	4H LC50	800000	ppmV
-------	-----	---------	--------	------

DIFLUOROMETHANE

GASES	RAT	LD50	520000	ppmV
-------	-----	------	--------	------

Toxicité: Donnée non disponible.

Symptômes / Voies d'exposition

Contact avec la peau: Risque de rougeur ou de blancheur de la peau sur la partie exposée. Risque de gelure rendant la partie affectée blanche et engourdie.

Contact avec les yeux: Risque de douleur violente. Risque de brûlure de la cornée. Risque de provoquer des lésions permanentes.

[suite...]

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

REFRIGERANT R449A

Page: 7

Ingestion: Non applicable.

Inhalation: Causes rompre maux de tête, des étourdissements et une perte de conscience. asphyxie.
Peut causer une arythmie cardiaque.

Effets différés / immédiats: May cause cardiac arrhythmia.

Section 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ingrédients dangereux:

1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE

ALGAE	72H ErC50	118	mg/l
Daphnia magna	48H EC50	980	mg/l
RAINBOW TROUT (Oncorhynchus mykiss)	96H LC50	450	mg/l

2,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-EN

ALGAE	96H LC50	> 100	mg/l
Daphnia magna	48H EC50	> 83	mg/l
FISH	96H ErC50	>197	mg/l

DIFLUOROMETHANE

ALGAE	96H ErC50	142	mg/l
Daphnia magna	48H EC50	652	mg/l
FISH	96H LC50	1.057	mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance et dégradabilité: Non biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Potentiel de bioaccumulation: Aucune bioaccumulation éventuelle.

12.4. Mobilité dans le sol

Mobilité: Donnée non disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

PBT: Ce produit n'est pas identifié comme substance PBT/vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Effets nocifs divers: potentiel d'appauvrissement de l'ozone(ODP): 0 (R11 = 1) R449A Potentiel de réchauffement planétaire (GWP) = 1397 (CO2 = 1) Contient effet de serre fluorés couverts par le Protocole de Kyoto.

Section 13: Considérations relatives à l'élimination

[suite...]

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

REFRIGERANT R449A

Page: 8

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Opérations d'élimination: Évapore produit.

Opérations de récupération: Consultez le fabricant ou le fournisseur pour des informations concernant la récupération et le recyclage du produit. Si la récupération est impossible, incinerat à une instalation licence.

Code CED: 14 06 01

Élimination des emballages: A renvoyer au fournisseur.

Note: L'attention de l'utilisateur est attirée sur l'existence éventuelle de dispositions régionales ou nationales relatives à l'élimination des déchets.

Section 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

N° ONU: UN1078

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Nom d'expédition: GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A.

(1,1,1,2-TETRAFLUROETHANE; 2,3,3,3-TETRAFLUOROPROP-1-EN)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Classe de transport: 2

14.4. Groupe d'emballage

14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement: Non

Polluant marin: Non

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Précautions particulières: Aucune précaution particulière.

Code tunnel: C/E

Catégorie de transport: 3

Section 15: Informations réglementaires

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

Règlements spécifiques: Contient effet de serre fluorés couverts par le Protocole de Kyoto.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Éval. de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été effectuée pour la substance ou le mélange par le fournisseur.

Section 16: Autres informations

Autres informations

Autres informations: Cette fiche de données de sécurité conforme au Règlement No. 2015/830.

* indique que le texte de la FDS a été modifié depuis la dernière révision.

Phrases de rubrique 2 et 3: H220: Gaz extrêmement inflammable.

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

[suite...]

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

REFRIGERANT R449A

Page: 9

Désistement juridique: National Refrigerants Ltd estime que les informations contenues dans ce document et recommandations (y compris les données et statments) sont exactes à la date des présentes. AUCUNE GARANTIE D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE, OU TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, EST FAITE CONCERNANT L'INFORMATION FOURNIE DANS LES PRÉSENTES. L'information fournie ici concerne seulement le produit spécifiquement désigné et peut ne pas être valides lorsque ce produit est utilisé en combinaison avec d'autres méthodes d'utilisation du produit et les informations visées aux présentes sont hors du National Refrigerants Ltd estime que les informations contenues dans ce document et recommandations (y compris les données et statments) sont exactes à la date des présentes.