

Refrigerant R-449A

SECTION 1: IDENTIFICATION

Identificateur du produit	Refrigerant R-449A
Autres moyens d'identification	R449A
Usage recommandé	Réfrigérant.
Restrictions d'utilisation	Pour usage industriel seulement.
Identificateur du fabricant/fournisseur	Fielding Environmental, 3575 Mavis Rd., Mississauga, ON, L5C 1T7, 905-279-5122, Fieldingenvironmental.com
Numéro de téléphone d'urgence	CANUTEC, 1-888-226-8832, Numéro de 24 heures
Numéro de la FDS	0579

SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

Classifié selon le Règlement sur les produits dangereux du Canada (SIMDUT 2015) et la Hazard Communication Standard des États-Unis (HCS 2012).

Classification

Gaz sous pression - gaz liquéfié; Asphyxiants simples - catégorie 1

Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement :

Attention

Mention(s) de(s) danger(s) :

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

Peut déplacer l'oxygène et causer rapidement la suffocation.

Conseil(s) de prudence :

Prévention :

N'est pas applicable

Intervention :

N'est pas applicable

Stockage :

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

Élimination :

N'est pas applicable

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

Identificateur du produit : Refrigerant R-449A - Ver. 1

Date de préparation : le 28 décembre, 2019

Date de la plus récente version révisée :

FDS No. : 0579

Page 01 de 07

Mélange :

Nom chimique	Numéro de CAS	%	Autres identificateurs	Autres noms
1,1,1,2,2-Pentafluoroethane	354-33-6	24.7		
Difluoromethane	75-10-5	24.3		
1,1,1,2-Tetrafluoroethane	811-97-2	25.7		
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	754-12-1	25.3		

Notes

Concentrations sont exprimées en % poids/poids.

SECTION 4: PREMIERS SOINS

Mesures de premiers soins

Inhalation

Prendre des précautions afin d'assurer sa propre sécurité avant de tenter un sauvetage (p. ex. porter l'équipement de protection approprié). Transporter à l'air frais. Si la respiration est interrompue, le personnel qualifié devrait commencer à donner la respiration artificielle.

Contact avec la peau

Traiter les engelures en immerçant immédiatement les parties affectées dans l'eau tiède jusqu' à ce que la peau soit réchauffée et qu'elle redevienne rosée. Obtenir immédiatement de l'aide médicale.

Ingestion

Ne s'applique pas (gaz).

Commentaires sur les premiers soins

OBTENIR RAPIDEMENT DE L'AIDE MÉDICALE! Utiliser le bon sens et une bonne hygiène.

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

En cas de contact avec la peau :

Le contact direct avec le gaz liquéfié peut refroidir ou geler la peau (gelures). Les symptômes de gelures légères comprennent l'engourdissement, le picotement et la démangeaison. Les symptômes de gelures plus sérieuses comprennent une sensation de brûlure et une raideur. La peau peut prendre une coloration blanc ciré ou jaune. Une vésication, la mort de tissus et une infection peuvent se manifester dans les cas graves.

En cas de contact avec les yeux :

Le contact direct avec le gaz liquéfié peut geler l'œil. Des dommages oculaires permanents ou la cécité peuvent en résulter.

Prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial

Instructions particulières

AVIS AUX MÉDECINS: Ne pas administrer des médicaments de type vasopressor car il pourrait y avoir danger de provoquer l'irrégularité du rythme cardiaque.

SECTION 5: MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

Agents extincteurs

Agents extincteurs appropriés

Non combustible. Utiliser un agent extincteur approprié à l'incendie environnant.

Agents extincteurs inappropriés

Aucun connu.

Dangers spécifiques du produit

Ne brûle pas.

La chaleur de l'incendie peut causer une accumulation rapide de pression dans les cylindres. Une rupture explosive et un dégagement soudain de quantités importantes de gaz peut en résulter. Le cylindre peut être projeté telle une fusée. Peut s'accumuler en quantités dangereuses près du sol, surtout dans des espaces clos, ce qui crée un risque pour la

Identificateur du produit : Réfrigérant R-449A - Ver. 1

FDS No. : 0579

Date de préparation : le 28 décembre, 2019

Date de la plus récente version révisée :

Page 02 de 07

santé.

Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers

Les pompiers peuvent entrer dans la zone s'ils portent un APRA à pression positive et une tenue de feu complète.

SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

Porter du matériel personnel de protection. Assurez-vous de maintenir une ventilation adéquate et porter un respirateur afin de prévenir l'inhalation. Considérer la possibilité d'utiliser des ajutages à brouillard pour contrôler les vapeurs. Ne pas immerger dans l'eau. S'il y a fuite devant être rapportée ou qui pourrait affecter de façon nocive l'environnement, aviser les autorités gouvernementales concernées.

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Ventiler la zone afin de prévenir l'accumulation de gaz, surtout dans les espaces clos. Colmater ou réduire la fuite s'il est sécuritaire de le faire.

SECTION 7: MANUTENTION ET STOCKAGE

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

Fixer solidement le cylindre en position debout. Protéger les cylindres des dommages. Utiliser un chariot manuel approprié pour déplacer les cylindres; ne pas les traîner, les rouler, les glisser ou les laisser tomber.

Conditions de sûreté en matière de stockage

Stocker dans une zone ayant les caractéristiques suivantes : frais, sec, bien ventilé, à l'abri de la lumière directe du soleil et loin de la chaleur et des sources d'ignition.

SECTION 8: CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Paramètres de contrôle

Nom chimique	ACGIH® TLV®	
	TWA	STEL [C]
1,1,1,2,2-Pentafluoroethane	Non établie	Non établie
Difluoromethane	Non établie	
1,1,1,2-Tetrafluoroethane	Non établie	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Non établie	Non établie

Contrôles d'ingénierie appropriés

Assurez-vous de maintenir une bonne ventilation. Normalement 10 changements d'air par heure devraient contrôler les particules transportées dans l'air. En cas d'enceinte fermée ou d'endroits mal aérés, il est recommandé d'installer des ventilateurs d'évacuation locaux et de porter un appareil respiratoire.

Mesures de protection individuelle

Protection des yeux et du visage

Porter des lunettes de protection contre les produits chimiques et écran facial si le contact est possible.

Protection de la peau

Protéger la peau exposée au moyen de gants isolés qui conviennent aux basses températures, des manches longues, un tablier de protection et des pantalons recouvrant les bottes ou par-dessus les souliers.

Protection des voies respiratoires

Porter un appareil de protection respiratoire à épuration d'air approuvé NIOSH et muni d'une cartouche contre les vapeurs organiques. Cet appareil de protection respiratoire ne protège pas contre les atmosphères à faible teneur en oxygène.

SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Propriétés physiques et chimiques de base

Identificateur du produit : Réfrigérant R-449A - Ver. 1

FDS No. : 0579

Date de préparation : le 28 décembre, 2019

Date de la plus récente
version révisée :

Page 03 de 07

Apparence	Gaz liquéfié incolore claire.
Odeur	Éthérée
Seuil olfactif	Pas disponible
pH	Sans objet
Point de fusion/Point de congélation	Pas disponible (fusion); Pas disponible (congélation)
Point initial d'ébullition et domaine d'ébullition	-46 °C (-51 °F)
Point d'éclair	Sans objet
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité (solides et gaz)	Pas disponible
Limites supérieures/inférieures d'Inflammabilité ou d'Explosibilité	Pas disponible (supérieure); Pas disponible (inférieure)
Tension de vapeur	1274.2 kPa à 25 °C
Densité de vapeur	3.07
Densité relative (eau = 1)	1.11
Solubilité	Pas disponible dans l'eau; Pas disponible (dans d'autres liquides)
Coefficient de partage n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammation	Pas disponible
Température de décomposition	Pas disponible
Viscosité	Pas disponible (cinématique)
Autres informations	
État physique	Gazeux
Formule moléculaire	Pas disponible
Poids moléculaire	Pas disponible
Tension superficielle	Pas disponible

SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité

Inconnu.

Stabilité chimique

Habituellement stable.

Risque de réactions dangereuses

Inconnu.

Conditions à éviter

Hautes températures. Flamme nue, étincelles, décharge électrostatique, chaleur et autres sources d'ignition.

Matériaux incompatibles

Possibilité de réaction violente avec des métaux tels que le sodium, le potassium et le baryum, particulièrement s'ils sont divisés en parties minuscules.

Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone très toxique et dioxyde de carbone; chlorure d'hydrogène corrosif; fluorure d'hydrogène corrosif.

SECTION 11: DONNÉES TOXICOLOGIQUES

Voies d'exposition probables

Identificateur du produit : Réfrigérant R-449A - Ver. 1

Date de préparation : le 28 décembre, 2019

Date de la plus récente version révisée :

FDS No. : 0579

Page 04 de 07

Inhalation; contact avec la peau; contact oculaire.

Toxicité aiguë

Nom chimique	CL50	DL50 (orale)	DL50 (cutanée)
1,1,1,2,2-Pentafluoroethane	2910000 mg/m3 (rat) (4 heures d'exposition)	Pas disponible	Pas disponible
Difluoromethane	> 520000 ppm (rat) (4 heures d'exposition)	1890 mg/kg (rat)	Pas disponible
1,1,1,2-Tetrafluoroethane	1500000 mg/m3 (rat) (4 heures d'exposition)	Pas disponible	Pas disponible
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	>400000 ppm (rat)	Pas disponible	Pas disponible

Corrosion/Irritation cutanée

Aucun renseignement n'a été trouvé.

Lésions oculaires graves/Irritation oculaire

Aucun renseignement n'a été trouvé.

Toxicité pour certains organes cibles - Exposition unique

Inhalation

Cause l'irritation. Dépression du système central nerveux marqué par des maux de tête, des étourdissements, de la somnolence, des nausées, des vomissements et des troubles de coordination. Une exposition excessive intense peut conduire au coma et entraîner la mort dû à une insuffisance du système respiratoire.

Absorption par la peau

Les éclaboussures liquides ou la vaporisation peuvent causer des gelures suivies de brûlures. Éliminera les huiles naturelles de la peau causant ainsi l'assèchement, le fendillement et les dermatites.

Ingestion

Il est peu probable que l'ingestion soit une voie d'exposition puisque ce produit est un gaz.

Danger par aspiration

Aucun renseignement trouvé.

Toxicité pour certains organes cibles - Expositions répétées

Aucun renseignement trouvé.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Aucun renseignement n'a été trouvé.

Cancérogénicité

Nom chimique	CIRC	ACGIH®	NTP	OSHA
1,1,1,2,2-Pentafluoroethane	Non listée	Non désignée	Non listée	Non listée
Difluoromethane	Non listée	Non désignée	Non listée	Non listée
1,1,1,2-Tetrafluoroethane	Non listée	Non désignée	Non listée	Non listée
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Non listée	Non désignée	Non listée	Non listée

Signification des abréviations

ACGIH® = American Conference of Governmental Industrial Hygienists. CIRC = Centre International de Recherche sur le Cancer. NTP = National Toxicology Program. OSHA = Occupational Safety and Health Administration des États-Unis.

Toxicité pour la reproduction

Développement de la progéniture

Aucun renseignement n'a été trouvé.

Fonction sexuelle et la fertilité

Aucun renseignement n'a été trouvé.

Effets sur ou via l'allaitement

Identificateur du produit : Refrigérant R-449A - Ver. 1

Date de préparation : le 28 décembre, 2019

Date de la plus récente version révisée :

FDS No. : 0579

Page 05 de 07

Aucun renseignement n'a été trouvé.

Mutagenicité sur les cellules germinales

Aucun renseignement n'a été trouvé.

Effets d'interaction

Aucun renseignement n'a été trouvé.

SECTION 12: DONNÉES ÉCOLOGIQUES

Cette section n'est pas exigée par le SIMDUT. Cette section n'est pas exigée par l'OSHA HCS 2012.

SECTION 13: DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION

Les méthodes d'élimination

Éliminer les résidus en suivant les règlements municipaux, provinciaux, et fédéraux.

SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Réglementation	Numéro ONU	Désignation officielle de transport	Classe(s) de danger relative(s) au transport	Groupe d'emballage
Canadian TDG	3163	Liquefied Gas, N.O.S. (1,1,1,2-Tetrafluoroethane, 2,3,3,3-Tetrafluoropropene)	2.2	

Précautions spéciales Sans objet

Transport en vrac aux termes de l'annexe II de la Convention MARPOL 73/78 et du Recueil IBC

Sans objet

SECTION 15: INFORMATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

Réglementation relative à la sécurité, à la santé et à l'environnement

Canada

Liste intérieure des substances (LIS)/liste extérieure des substances (LES)

Tous les ingrédients sont inscrits sur la LIS/LES.

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

FDS préparée par Fielding Environmental

Numéro de téléphone (905) 279-5122

Date de préparation le 28 décembre, 2019

Signification des abréviations ACGIH® = American Conference of Governmental Industrial Hygienists AIHA® = AIHA® Guideline Foundation HSDB® = Hazardous Substances Data Bank CIRC = Centre International de Recherche sur le Cancer
NFPA = National Fire Protection Association NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health OSHA = Occupational Safety and Health Administration des États-Unis
RTECS® = Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NTP = National Toxicology Program

Références Base de données CHEMINFO. Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST). Base de données Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS®) database. Dassault Systèmes/BIOVIA ("BIOVIA"). Accessible via le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST). Base de données HSDB®. National Library of Medicine des États-Unis. Accessible via le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST).

Avis Les renseignements contenus dans le présent document ont été rédigés en toute bonne foi et

Identificateur du produit : Refroidissant R-449A - Ver. 1

FDS No. : 0579

Date de préparation : le 28 décembre, 2019

Date de la plus récente version révisée :

Page 06 de 07

par un personnel technique compétent mais aucune garantie ne peut être accordée.

Identificateur du produit : Réfrigérant R-449A - Ver. 1

FDS No. : 0579

Date de préparation : le 28 décembre, 2019

Date de la plus récente
version révisée :

Page 07 de 07