

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03/31/2023
4.12	10/30/2023	1336457-00043	Date de la première parution: 02/27/2017

SECTION 1. IDENTIFICATION

Nom du produit : Freon™ HP81 Refrigerant

SDS-Identcode : 130000050992

Autres moyens d'identification : Donnée non disponible

Détails concernant le fabricant ou le fournisseur

Nom de société du fournisseur : The Chemours Canada Company

Adresse : 151 Bloor Street West - 12th Floor
Toronto, ON M5S 1S4 Canada

Téléphone : 1-844-773-CHEM (2436)

Numéro de téléphone en cas d'urgence : 1-866-595-1473

Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation

Utilisation recommandée : Réfrigérant

Restrictions d'utilisation : Pour des utilisateurs professionnels uniquement.

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classement SGH en conformité avec les règlements sur les produits dangereux

Gaz sous pression : Gaz liquéfié

Agent asphyxiant simple : Catégorie 1

Éléments étiquette SGH

Pictogrammes de danger :



Mot indicateur : Attention

Déclarations sur les risques : H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
Peut remplacer l'oxygène et causer une suffocation rapide.

Déclarations sur la sécurité : **Entreposage:**
P410 + P403 Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version 4.12 Date de révision: 10/30/2023 Numéro de la FDS: 1336457-00043 Date de dernière parution: 03/31/2023
Date de la première parution: 02/27/2017

endroit bien ventilé.

Autres dangers

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer des asphyxies par réduction de la teneur en oxygène.

Une mauvaise utilisation ou un abus par inhalation intentionnelle peut entraîner la mort sans symptômes annonciateurs, en raison des effets cardiaques.

Une évaporation rapide du produit peut entraîner des engelures.

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Substance/mélange : Mélange

Composants

Nom Chimique	Nom commun/Synonyme	No. CAS	Concentration (% w/w)
Chlorodifluorométhane	Donnée non disponible	75-45-6	60
Pentafluoroéthane#	1,1,1,2,2-pentafluoroéthane	354-33-6	38
Propane	Diméthylméthane	74-98-6	2

Substance à déclaration volontaire

SECTION 4. PREMIERS SOINS

Conseils généraux : En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin.
Si les symptômes persistent ou si le moindre doute existe, consulter un médecin.

En cas d'inhalation : En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.
En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle.
En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène.
Faire immédiatement appel à une assistance médicale.

En cas de contact avec la peau : Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées.
Faire immédiatement appel à une assistance médicale.

En cas de contact avec les yeux : Faire immédiatement appel à une assistance médicale.

En cas d'ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

Symptômes et effets les plus importants, aigus et différés : Peut causer une arythmie cardiaque.
D'autres symptômes potentiellement liés à une mauvaise utilisation ou à un abus d'inhalation sont

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version 4.12	Date de révision: 10/30/2023	Numéro de la FDS: 1336457-00043	Date de dernière parution: 03/31/2023 Date de la première parution: 02/27/2017
-----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

Sensibilisation cardiaque
Effets anesthésiques
Étourdissements
Étourdissements
confusion
Incoordination
Somnolence
Perte de conscience
Peut remplacer l'oxygène et causer une suffocation rapide.
Le gaz réduit la teneur en oxygène disponible à la respiration.
Le contact avec le liquide ou le gaz réfrigéré peut causer des brûlures dues au froid et des gelures.

Protection pour les secouristes : Aucune précaution particulière n'est requise pour les secouristes.

Avis aux médecins : Du fait que les médicaments à base de catécholamine, tels l'épinéphrine, peuvent possiblement provoquer une arythmie cardiaque, ils doivent être administrés avec prudence lorsque la vie du patient est en danger.

SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyen d'extinction approprié : Sans objet
Ne brûle pas

Moyens d'extinction inadéquats : Sans objet
Ne brûle pas

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé.
En cas de hausse de température, risque d'éclatement des récipients en raison de la pression de vapeur élevée.

Produits de combustion dangereux : Composés de fluor
Oxydes de carbone

Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement immédiat.
Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.
Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.
Déplacer les contenants non-endommagés de la zone de l'incendie, s'il est possible de le faire sans danger.
Évacuer la zone.

Équipement de protection spécial pour les pompiers : Si nécessaire, porter un appareil respiratoire autonome lors de la lutte contre l'incendie.
Utiliser un équipement de protection personnelle.

SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Précautions individuelles, : Évacuer le personnel vers des endroits sûrs.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version 4.12	Date de révision: 10/30/2023	Numéro de la FDS: 1336457-00043	Date de dernière parution: 03/31/2023 Date de la première parution: 02/27/2017
-----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

équipement de protection et procédures d'urgence	Éviter tout contact du liquide qui s'échappe avec la peau (risque de gelures). Ventiler la zone. Suivez les conseils de manipulation (voir chapitre 7) et les recommandations en matière d'équipement de protection (voir chapitre 8).
Précautions pour la protection de l'environnement	: Éviter le rejet dans l'environnement. Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.
Méthodes et matières pour le confinement et le nettoyage	: Ventiler la zone. Des lois et règlements locaux ou nationaux peuvent s'appliquer au déversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériaux et objets utilisés pour le nettoyage. Vous devrez déterminer quels règlements sont applicables. Les sections 13 et 15 de cette fiche signalétique fournissent des informations concernant certaines exigences locales ou nationales.

SECTION 7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Mesures d'ordre technique	: Utiliser un équipement évalué pour la pression de la bouteille de gaz. Utiliser un dispositif antirefoulement préventif dans la tuyauterie. Fermer le robinet après chaque utilisation et lorsqu'il est vide.
Ventilation locale/totale	: N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate.
Conseils pour une manipulation sans danger	: Éviter de respirer les gaz. A manipuler conformément aux normes d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité, sur la base des résultats de l'évaluation de l'exposition du lieu de travail. Porter des gants isolants contre le froid/ un équipement de protection des yeux/ du visage. Capuchons de protection de valve et bouchons filetés de sortie de valve doivent rester en place à moins que le conteneur soit fixé avec la sortie de la valve connectée au point d'utilisation. Empêcher le reflux dans le récipient de gaz. Utiliser un clapet antiretour ou une trappe dans la conduite de refoulement pour prévenir un reflux dangereux dans la bouteille de gaz. Utiliser un détendeur de réduction de la pression lors de la connexion du cylindre à un tuyau ou à des systèmes à faible pression (<3000 psig). Fermer le robinet après utilisation ou épuisement d'une bouteille. Ne pas changer ou forcer les raccords. Empêcher l'eau de pénétrer dans le récipient de gaz. Ne jamais essayer de soulever une bouteille de gaz par son chapeau. Ne pas traîner, glisser ni rouler les bouteilles de gaz.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version 4.12	Date de révision: 10/30/2023	Numéro de la FDS: 1336457-00043	Date de dernière parution: 03/31/2023 Date de la première parution: 02/27/2017
-----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

Utiliser un chariot manuel approprié pour déplacer les bouteilles de gaz.

Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'allumage.

Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets dans l'environnement.

Conditions de stockage sûres : Les bouteilles de gaz doivent être stockées verticalement et solidement fixées pour prévenir une chute ou un renversement.
Il faut séparer les contenants pleins des contenants vides.
Ne pas entreposer à proximité de matières combustibles.
Éviter les endroits où il y a présence de sel ou d'autres produits corrosifs.
Garder dans des contenants proprement étiquetés.
Garder dans un endroit frais et bien aéré.
Garder à l'abri de la lumière directe du soleil.
Entreposer en prenant en compte les particularités des législations nationales.

Matières à éviter : Ne pas stocker avec les types de produits suivants :
Substances et mélanges auto-réactifs
Peroxydes organiques
Oxydants
Liquides inflammables
Solides inflammables
Liquides pyrophoriques
Matières solides pyrophoriques
Les substances et les mélanges auto-échauffantes
Substances et mélanges qui, lorsqu'en contact avec l'eau, émettent des gaz inflammables
Produits explosifs
Substances et mélanges extrêmement toxiques
Substances et mélanges très toxiques
Substances et mélanges avec toxicité chronique

Température d'entreposage recommandée : < 52 °C

Durée de l'entreposage : > 10 a

D'autres informations sur la stabilité du stockage : Le produit a une durée de conservation indéfinie lorsqu'il est bien entreposé.

SECTION 8. MESURES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	No. CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle / Concentration admissible	Base
Chlorodifluorométhane	75-45-6	TWA	1,000 ppm	CA AB OEL

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version 4.12 Date de révision: 10/30/2023 Numéro de la FDS: 1336457-00043 Date de dernière parution: 03/31/2023
Date de la première parution: 02/27/2017

			3,500 mg/m ³	
		TWA	500 ppm	CA BC OEL
		STEL	1,250 ppm	CA BC OEL
		VEMP	1,000 ppm 3,540 mg/m ³	CA QC OEL
		TWA	1,000 ppm	ACGIH
Propane	74-98-6	TWA	1,000 ppm	CA AB OEL
		VEMP	1,000 ppm 1,800 mg/m ³	CA QC OEL

Mesures d'ordre technique : Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.
Minimiser les concentrations d'exposition en milieu de travail.

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire : Si une ventilation locale par aspiration adéquate n'est pas disponible ou si l'évaluation de l'exposition démontre des expositions au-delà des lignes directrices recommandées, utiliser une protection respiratoire.

Filtre de type : Type protégeant des gaz organiques et des vapeurs à bas point d'ébullition

Protection des mains
Matériau : Gants résistant à la chaleur

Remarques : Le choix du type de gants de protection contre les produits chimiques doit être effectué en fonction de la concentration et de la quantité des substances dangereuses propres aux postes de travail. Dans le cas d'applications spéciales, il est recommandé de se renseigner auprès du fabricant de gants sur les propriétés des gants de protection indiqués ci-dessus en matière de résistance aux produits chimiques. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée. Le temps de pénétration dans les gants n'a pas été établi. Changer souvent de gants.

Protection des yeux : Porter les équipements de protection individuelle suivants:
Des lunettes de protection résistant aux produits chimiques doivent être portées.
Écran facial

Protection de la peau et du corps : Nettoyer soigneusement la peau après tout contact avec le produit.

Mesures de protection : Porter des gants isolants contre le froid/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

Mesures d'hygiène : Si une exposition aux produits chimiques est probable pendant l'utilisation typique, fournir des systèmes de nettoyage oculaire et des douches de sécurité proches du lieu de tra-

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version 4.12	Date de révision: 10/30/2023	Numéro de la FDS: 1336457-00043	Date de dernière parution: 03/31/2023 Date de la première parution: 02/27/2017
-----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

vail.
Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect	: Gaz liquéfié
Couleur	: clair, incolore
Odeur	: légère, éthérée
Seuil de l'odeur	: Donnée non disponible
pH	: Donnée non disponible
Point de fusion/congélation	: Donnée non disponible
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	: -47 °C (1,013 hPa)
Point d'éclair	: Sans objet
Taux d'évaporation	: > 1 (CCL4=1.0)
Inflammabilité (solide, gaz)	: Ne brûle pas
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	: Limite d'inflammabilité supérieure Méthode: ASTM E681 Aucune.
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	: Limite d'inflammabilité inférieure Méthode: ASTM E681 Aucune.
Pression de vapeur	: 12,591 hPa (25 °C) 35,020 hPa (70 °C)
Densité de vapeur relative	: Donnée non disponible
Densité relative	: 1.15 (25 °C)
Densité	: 1.159 g/cm ³ (25 °C) (comme liquide)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version 4.12	Date de révision: 10/30/2023	Numéro de la FDS: 1336457-00043	Date de dernière parution: 03/31/2023 Date de la première parution: 02/27/2017
-----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

Solubilité	
Solubilité dans l'eau	: Donnée non disponible
Coefficient de partage (n-octanol/eau)	: Sans objet
Température d'auto-inflammation	: 641 °C
Température de décomposition	: Donnée non disponible
Viscosité	
Viscosité, cinématique	: Sans objet
Propriétés explosives	: Non explosif
Propriétés comburantes	: La substance ou le mélange n'es pas classé(e) comme un oxydant.
Taille des particules	: Sans objet

SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	: Non répertorié comme un risque au niveau de la réactivité.
Stabilité chimique	: Stable si utilisé comme indiqué. Suivez les conseils de prudence et évitez les matières et les conditions incompatibles.
Possibilité de réactions dangereuses	: Peut réagir avec les agents oxydants forts.
Conditions à éviter	: Cette substance est ininflammable à des températures pouvant atteindre 100 °C (212 °F) à la pression atmosphérique. Cependant, mélangée à de fortes concentrations d'air à pression et/ou température élevées, cette substance peut être combustible en présence d'une source d'inflammation. Cette substance peut aussi devenir combustible dans un milieu enrichi en oxygène (où les concentrations d'oxygène sont supérieures à celles dans l'air). Le fait qu'un mélange contenant cette substance et de l'air ou cette substance dans une atmosphère enrichie d'oxygène devienne combustible dépend de la relation entre 1) la température, 2) la pression et 3) la proportion d'oxygène dans le mélange. Généralement, on ne devrait pas permettre à cette substance d'être mélangée à l'air à une pression supérieure à la pression atmosphérique ou à hautes températures ou dans un milieu enrichi en oxygène. Par exemple, cette substance ne devrait PAS être mélangée avec de l'air sous pression pour vérifier une fuite ou à d'autres fins. Chaleur, flammes et étincelles.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03/31/2023
4.12	10/30/2023	1336457-00043	Date de la première parution: 02/27/2017

Produits incompatibles : Oxydants

Produits de décomposition dangereux : Aucun produit dangereux de décomposition n'est connu.

SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Informations sur les voies possibles d'exposition

Inhalation
Contact avec la peau
Contact avec les yeux

Toxicité aiguë

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

Chlorodifluorométhane:

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Souris): > 150000 ppm
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère d'essai: gaz
Méthode: Jugement d'expert

Concentration sans effet nocif observé (Chien): 25000 ppm
Atmosphère d'essai: gaz

Concentration minimale avec effet nocif observé (Chien):
50000 ppm
Atmosphère d'essai: gaz

Limite de seuil de sensibilisation cardiaque (Chien): 175,000
mg/m³
Atmosphère d'essai: gaz

Pentafluoroéthane:

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 800000 ppm
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère d'essai: gaz
Méthode: Directives du test 403 de l'OECD

Concentration sans effet nocif observé (Chien): 75000 ppm
Remarques: Sensibilisation cardiaque

Limite de seuil de sensibilisation cardiaque (Chien): 368.159
mg/m³
Remarques: Sensibilisation cardiaque

Propane:

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 800000 ppm
Durée d'exposition: 15 min
Atmosphère d'essai: gaz

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03/31/2023
4.12	10/30/2023	1336457-00043	Date de la première parution: 02/27/2017

Corrosion et/ou irritation de la peau

Non répertorié selon les informations disponibles.

Lésion/irritation grave des yeux

Non répertorié selon les informations disponibles.

Sensibilisation cutanée ou respiratoire

Sensibilisation de la peau

Non répertorié selon les informations disponibles.

Sensibilisation des voies respiratoires

Non répertorié selon les informations disponibles.

Mutagénécité de la cellule germinale

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

Chlorodifluorométhane:

Génotoxicité in vitro : Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Méthode: Directives du test 471 de l'OECD
Résultat: positif

Type d'essai: Test de mutation génique sur cellule de mam-
mifère, in vitro
Méthode: Directives du test 476 de l'OECD
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo : Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de
mammifères (test cytogénétique in vivo)
Espèce: Souris
Voie d'application: inhalation (gaz)
Méthode: Directives du test 474 de l'OECD
Résultat: négatif

Mutagénécité de la cellule : Les données ne soutiennent pas le classement comme un
germinale - Évaluation mutagène des cellules germinales.

Pentafluoroéthane:

Génotoxicité in vitro : Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Méthode: Directives du test 471 de l'OECD
Résultat: négatif

Type d'essai: Test de mutation génique sur cellule de mam-
mifère, in vitro
Résultat: négatif
Remarques: Selon les données provenant de matières simi-
laires

Type d'essai: Test d'aberration chromosomique in vitro
Méthode: Directives du test 473 de l'OECD
Résultat: négatif

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03/31/2023
4.12	10/30/2023	1336457-00043	Date de la première parution: 02/27/2017

Génotoxicité in vivo : Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo)
Espèce: Souris
Voie d'application: inhalation (gaz)
Méthode: Directives du test 474 de l'OECD
Résultat: négatif

Propane:

Génotoxicité in vitro : Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Résultat: négatif
Remarques: Selon les données provenant de matières similaires

Génotoxicité in vivo : Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo)
Espèce: Rat
Voie d'application: inhalation (gaz)
Méthode: Directives du test 474 de l'OECD
Résultat: négatif
Remarques: Selon les données provenant de matières similaires

Cancérogénicité

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

Chlorodifluorométhane:

Espèce : Souris
Voie d'application : inhalation (gaz)
Durée d'exposition : 581 jours
Résultat : négatif
Remarques : Le mécanisme ou le mode d'action n'est pas pertinent pour les humains.

Cancérogénicité - Évaluation : Le poids des données ne supporte pas la classification comme carcinogène

Toxicité pour la reproduction

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

Chlorodifluorométhane:

Effets sur la fertilité : Espèce: Souris
Voie d'application: Inhalation
Résultat: négatif

Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Étude de toxicité sur le développement prénatal (téatogénicité)
Espèce: Rat
Voie d'application: Inhalation

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Réfrigérant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03/31/2023
4.12	10/30/2023	1336457-00043	Date de la première parution: 02/27/2017

Méthode: Directives du test 414 de l'OECD
Résultat: négatif

Toxicité pour la reproduction : Le poids des données ne supporte pas la classification comme toxique pour la reproduction
- Évaluation

Pentafluoroéthane:

Effets sur la fertilité : Type d'essai: Étude de toxicité pour la reproduction sur une génération
Espèce: Rat
Voie d'application: inhalation (vapeurs)
Résultat: négatif
Remarques: Selon les données provenant de matières similaires

Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Développement embryofœtal
Espèce: Rat
Voie d'application: inhalation (gaz)
Méthode: Directives du test 414 de l'OECD
Résultat: négatif

Propane:

Effets sur la fertilité : Type d'essai: Étude de toxicité à doses répétées combinées avec test de dépistage de toxicité de reproduction et/ou développement
Espèce: Rat
Voie d'application: inhalation (gaz)
Méthode: Directives du test 422 de l'OECD
Résultat: négatif

Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Étude de toxicité à doses répétées combinées avec test de dépistage de toxicité de reproduction et/ou développement
Espèce: Rat
Voie d'application: inhalation (gaz)
Méthode: Directives du test 422 de l'OECD
Résultat: négatif

STOT - exposition unique

Peut remplacer l'oxygène et causer une suffocation rapide.

Composants:

Chlorodifluorométhane:

Voies d'exposition : inhalation (gaz)
Évaluation : Aucun effet significatif sur la santé d'animaux n'a été observé à des concentrations de 20 000 ppmV/4h ou moins

Propane:

Évaluation : Peut provoquer somnolence ou des vertiges.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03/31/2023
4.12	10/30/2023	1336457-00043	Date de la première parution: 02/27/2017

STOT - exposition répétée

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

Chlorodifluorométhane:

Voies d'exposition	: inhalation (gaz)
Évaluation	: Aucun effet significatif n'a été observé sur la santé des animaux à des concentrations de 250 ppmV/6h/jour ou moins.

Toxicité à dose répétée

Composants:

Chlorodifluorométhane:

Espèce	: Souris, mâle et femelle
NOAEL	: 10000 ppm
LOAEL	: 50000 ppm
Voie d'application	: inhalation (gaz)
Durée d'exposition	: 581 jr

Pentafluoroéthane:

Espèce	: Rat
NOAEL	: >= 50000 ppm
Voie d'application	: inhalation (gaz)
Durée d'exposition	: 13 Sem.
Méthode	: Directives du test 413 de l'OECD

Propane:

Espèce	: Rat
NOAEL	: 7.214 mg/l
Voie d'application	: inhalation (gaz)
Durée d'exposition	: 6 Sem.
Méthode	: Directives du test 422 de l'OECD

Toxicité par aspiration

Non répertorié selon les informations disponibles.

SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité

Composants:

Chlorodifluorométhane:

Toxicité pour les poissons	: CL50 (Danio rerio (poisson zèbre)): 777 mg/l Durée d'exposition: 96 h Méthode: Directives du test 203 de l'OECD
----------------------------	---

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aqua-	: CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): 433 mg/l Durée d'exposition: 48 h
--	---

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version 4.12	Date de révision: 10/30/2023	Numéro de la FDS: 1336457-00043	Date de dernière parution: 03/31/2023 Date de la première parution: 02/27/2017
-----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

tiques Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50 (algues): 377.6 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: ECOSAR (relations de l'activité des structures écologiques)

Pentafluoroéthane:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Remarques: Selon les données provenant de matières similaires

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Remarques: Selon les données provenant de matières similaires

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Algues vertes)): > 100 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Remarques: Selon les données provenant de matières similaires

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Algues vertes)): > 1 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Remarques: Selon les données provenant de matières similaires

Persistance et dégradabilité

Composants:

Chlorodifluorométhane:

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.
Méthode: Directives du test 301D de l'OECD

Pentafluoroéthane:

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 5 %
Durée d'exposition: 28 jr
Méthode: Directives du test 301D de l'OECD

Propane:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Remarques: Selon les données provenant de matières similaires

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version 4.12	Date de révision: 10/30/2023	Numéro de la FDS: 1336457-00043	Date de dernière parution: 03/31/2023 Date de la première parution: 02/27/2017
-----------------	---------------------------------	------------------------------------	---

Potentiel bioaccumulatif

Composants:

Chlorodifluorométhane:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: 1.13 (25 °C)

Pentafluoroéthane:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : Pow: 1.48
Méthode: Directives du test 107 de l'OECD

Propane:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: 2.36

Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

Autres effets néfastes

Composants:

Chlorodifluorométhane:

Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone : 0.055
Lorsqu'une gamme de DPO (potentiel de déplétion ozonique) est indiqué, la valeur la plus élevée de cette fourchette sera utilisée aux fins du Protocole. Le DPO répertorié comme étant une seule valeur a été déterminé à partir de calculs basés sur des mesures en laboratoire. Les valeurs indiquées pour la fourchette reposent sur des estimations et sont moins certaines. La gamme se rapporte à un groupe d'isomères. La valeur supérieure correspond à l'estimation du potentiel de l'isomère au potentiel le plus élevé et la valeur inférieure est l'estimation du potentiel de l'isomère au potentiel le plus faible.
Réglementation: PNUE (Programme des Nations unies pour l'environnement) - Manuel du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (Mise à jour: 2016-11-23)
Groupe: Annexe C - Groupe I : HCFCs (consommation et production)

SECTION 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Méthodes d'élimination

Déchets de résidus : Éliminer le produit conformément avec la réglementation locale en vigueur.

Emballages contaminés : Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03/31/2023
4.12	10/30/2023	1336457-00043	Date de la première parution: 02/27/2017

Les bouteilles de gaz vides doivent être retournées au fournisseur.

Sans autres précisions : Jeter comme un produit non utilisé.

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Réglementations internationales

UNRTDG

No. UN	: UN 3163
Nom d'expédition	: LIQUEFIED GAS, N.O.S. (Chlorodifluoromethane, Pentafluoroethane)
Classe	: 2.2
Groupe d'emballage	: Non assigné par la réglementation
Étiquettes	: 2.2
Dangereux pour l'environnement	: non

IATA-DGR

UN/ID No.	: UN 3163
Nom d'expédition	: Liquefied gas, n.o.s. (Chlorodifluoromethane, Pentafluoroethane)
Classe	: 2.2
Groupe d'emballage	: Non assigné par la réglementation
Étiquettes	: Non-flammable, non-toxic Gas
Instructions de conditionnement (avion cargo)	: 200
Instructions de conditionnement (avion de ligne)	: 200

Code IMDG

No. UN	: UN 3163
Nom d'expédition	: LIQUEFIED GAS, N.O.S. (Chlorodifluoromethane, Pentafluoroethane)
Classe	: 2.2
Groupe d'emballage	: Non assigné par la réglementation
Étiquettes	: 2.2
EmS Code	: F-C, S-V
Polluant marin	: non

Transport en vrac en vertu de l'Annexe II des règles MARPOL 73/78 et du code IBC

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

Réglementation nationale

TDG

No. UN	: UN 3163
Nom d'expédition	: GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A. (Chlorodifluorométhane, Pentafluoroéthane)
Classe	: 2.2
Groupe d'emballage	: Non assigné par la réglementation
Étiquettes	: 2.2
Code ERG	: 126
Polluant marin	: non

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03/31/2023
4.12	10/30/2023	1336457-00043	Date de la première parution: 02/27/2017

Précautions spéciales pour les utilisateurs

La ou les classes de transport décrites ici sont de nature informationnelles seulement, et basées seulement sur les propriétés du produit non-emballé comme il est décrit dans la FTSS. Les classes de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles de l'emballage et des variations dans les règlements régionaux ou étatiques.

SECTION 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Réglementations internationales

Protocole de Montreal : Chlorodifluorométhane
Pentafluoroéthane

SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

Freon™ et tous les logos associés sont des marques commerciales ou des copyrights/protégés par les droits d'auteur de The Chemours Company FC, LLC.

Chemours™ et Chemours Logo sont des marques de Chemours Company.

Consulter les informations de sécurité de Chemours avant utilisation.

Pour de plus amples renseignements veuillez contacter le bureau le plus proche de Chemours ou de son distributeur officiel.

Texte complet d'autres abréviations

ACGIH	: États-Unis. ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)
CA AB OEL	: Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
CA BC OEL	: Canada. LEP Colombie Britannique
CA QC OEL	: Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air
ACGIH / TWA	: Moyenne pondérée dans le temps de 8 h
CA AB OEL / TWA	: Limite d'exposition professionnelle de 8 heures
CA BC OEL / TWA	: Moyenne pondérée dans le temps de 8 h
CA BC OEL / STEL	: limite d'exposition à court terme
CA QC OEL / VEMP	: Valeur d'exposition moyenne pondérée

AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ANTT - Agence nationale du transport routier du Brésil; ASTM - Société américaine pour l'analyse des matériaux; bw - Poids corporel; CMR - Carcinogène, mutagène ou agent toxique pour le système reproductif; DIN - Norme de l'institut allemande de normalisation; DSL - Liste intérieure des substances (Canada); ECx - Concentration associée avec une réponse de x %; ELx - Taux de chargement associé avec une réponse de x %; EmS - Plan d'urgence; ENCS - Liste des substances chimiques existantes et nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée avec une réponse de taux de croissance de x %; ERG - Guide du plan d'urgence; GHS - Système à harmonisation globale; GLP - Bonne pratique de laboratoire; IARC - Agence internationale de recherche sur le cancer; IATA - Association internationale du transport aérien; IBC - Code international de la construction et des équipements pour les bateaux transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice de 50 %; ICAO - Organisation internationale de l'aviation civile; IECSC - Inventaire des produits chimiques existants de la Chine; IMDG - Code maritime international des marchandises dangereuses; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Loi sur la santé et la sécurité industrielle (Japon); ISO - Organisation internationale pour la normalisation; KECI - Inventaire des

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



Freon™ HP81 Refrigerant

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 03/31/2023
4.12	10/30/2023	1336457-00043	Date de la première parution: 02/27/2017

produits chimiques existants de la Corée; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale médiane); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution provenant des bateaux; n.o.s. - Sans autres précisions; Nch - Norme chilienne; NO(A)EC - Aucun effet de la concentration (indésirable) observé; NO(A)EL - Aucun effet du niveau (indésirable) observé; NOELR - Aucun effet observable du taux de chargement; NOM - Norme mexicaine officielle; NTP - Programme toxicologique nationale; NZIoC - Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle Zélande; OECD - Organisation pour la coopération et le développement économique; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et de la prévention de la pollution; PBT - Substance persistante, bioaccumulative et toxique; PICCS - Inventaire des produits chimiques et des substances chimiques des Philippines; (Q)SAR - (Quantitative) Relation structure/activité; REACH - Règlement (CE) no. 1907/2006 du parlement européen et du conseil relatif à l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; SADT - Température de décomposition auto-accélération; SDS - Fiche technique de santé-sécurité; TCSI - Inventaire des produits chimiques de Taïwan; TDG - Transport de marchandises dangereuses; TECL - Inventaire des produits chimiques existants de la Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Nations unies; UNRTDG - Recommandations des Nations unies pour le transport de marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulatif; WHMIS - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche signalétique : Données techniques internes, données provenant des FTSS de produit brut, résultats de recherche du Portail eChem de l'OCDE et de l'agence européenne des produits chimiques, <http://echa.europa.eu/>

Date de révision : 10/30/2023
Format de la date : mm/jj/aaaa

Les renseignements contenus dans cette fiche technique santé-sécurité sont, à notre connaissance, selon nos informations et croyances, justes, à la date de leur publication. Ces renseignements sont fournis comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, le stockage, le transport, l'élimination et le rejet sans danger du produit, et ne doivent pas être considérés comme une quelconque garantie ou une quelconque norme de qualité. Les renseignements fournis concernent seulement le produit spécifique identifié au début de cette FTSS et pourraient ne pas être valables lorsque le produit de la FTSS est utilisé en association avec un ou plusieurs autres produits ou dans un quelconque procédé, sauf en cas de mention dans le texte. Les utilisateurs du produit doivent évaluer les renseignements et les recommandations à la lumière du contexte spécifique de la manipulation, l'utilisation, le traitement et le stockage prévus, comprenant une évaluation du caractère approprié du produit de cette FTSS dans le produit final de l'utilisateur, s'il y a lieu.

CA / 3F