

Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit :	Oxyde de propylène	Appellation commerciale :	Oxyde de propylène
Usage du produit :	Nombreux		
Nom chimique :	Oxyde de propylène	Synonymes :	Époxypropane, oxyde d'éthylène méthylique, oxirane méthylique, oxyde de propène, oxyde de propylène-1,2, PO
Formule chimique :	CH ₃ CHCH ₂ O	Famille chimique :	Époxyde d'alkyle
N° de téléphone :	Urgence : * 1 800 363-0042	Fournisseur /Fabricant :	Praxair Canada Inc. 1, City Centre Drive Bureau 1200 Mississauga (ON) L5B 1M2
		N° de téléphone :	(905) 803-1600
		N° de télécopieur :	(905) 803-1682

* Veuillez appeler le numéro d'urgence en service 24 heures sur 24 uniquement dans le cas d'un incendie, d'une exposition ou d'un accident mettant en cause ce produit. Pour obtenir des renseignements généraux, contactez le représentant des ventes du fournisseur ou de Praxair.

2. Composition et renseignements sur les ingrédients

INGRÉDIENTS	% (VOL)	Numéro de CAS	LD ₅₀ (Espèces & voies)	LC ₅₀ (Rat, 4 h)	TLV-TWA (ACGIH)
Oxyde de propylène	100	75-56-9	Non disponible	1 740 ppm (souris)	2 ppm

3. Identification des risques

Vue d'ensemble des urgences

DANGER! Liquide extrêmement volatil. Peut former un mélange explosif en présence d'air. Peut causer des brûlures aux yeux et à la peau. L'oxyde d'éthylène peut irriter les voies respiratoires. Peut causer des lésions du système nerveux central. À l'état liquide, ce produit peut causer des gelures. Peut causer des étourdissements et de la somnolence. Les symptômes peuvent être retardés. Les secouristes sont tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome.

VOIES D'EXPOSITION : Inhalation. Ingestion. Absorption cutanée. Contact avec la peau. Contact avec les yeux.

EFFETS D'UNE SUREXPOSITION SIMPLE (AIGUË) :

INHALATION :

L'exposition à plusieurs centaines de ppm peut causer des maux de tête, des vertiges, des étourdissements, des nausées, des douleurs à la poitrine et une toux. L'exposition à de fortes concentrations supérieures à 1 000 ppm peut entraîner l'inhalation d'une quantité nuisible de gaz, provoquant ainsi des lésions et un œdème pulmonaires ainsi qu'une perte de conscience. Le manque d'oxygène peut causer la mort.

CONTACT AVEC LA PEAU : Un bref contact de quelques minutes peut entraîner une légère rougeur locale. Un contact prolongé d'une heure ou plus causera une rougeur marquée accompagnée d'enflures et possiblement de brûlures chimiques de la peau.

ABSORPTION CUTANÉE : Un contact prolongé et soutenu de plusieurs heures peut entraîner l'absorption d'une quantité nuisible du produit. Les premiers symptômes associés à l'absorption du produit incluent des maux de tête, des étourdissements, des nausées et de la somnolence.

INGESTION :	Moyennement toxique. Peut causer des brûlures chimiques graves à la bouche, la gorge, l'œsophage et l'estomac accompagnées de sévères douleurs abdominales et de douleurs à la poitrine, ou d'un inconfort généralisé, de nausées, de vomissement, d'étourdissements, de la somnolence, de faiblesses, d'évanouissement, de maux de tête et d'une perte de conscience.
CONTACT AVEC LES YEUX :	Le liquide peut causer des conjonctivites sévères apparaissant sous forme de rougeur excessive et de gonflement de la conjonctive. Des lésions sévères à la cornée sont possibles et peuvent être permanentes à moins d'un traitement immédiat. Les concentrations élevées de vapeur peuvent causer un larmolement excessif, le clignement rapide des yeux, de la douleur aux yeux et une rougeur excessive de la conjonctive.

EFFETS DE LA SUREXPOSITION RÉPÉTÉE (CHRONIQUE) :

Aucune donnée connue.

AUTRES EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :

Peut causer la sensibilisation ou le développement de dermatite de contact allergène chez certains individus.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :

En raison des propriétés irritantes du produit, une surexposition au produit peut aggraver une dermatite déclarée. La surexposition aux vapeurs peut aggraver un état asthmatique, ainsi que les maladies pulmonaires inflammatoires ou fibreuses.

DONNÉES DE LABORATOIRE SIGNIFICATIVES SUR LES DANGERS POSSIBLES POUR LA SANTÉ HUMAINE :

Des études sur l'exposition répétée chez l'animal à de fortes concentrations de vapeurs (centaines de ppm) a révélé de légères lésions du foie. De nombreuses études de génotoxicité ont révélé qu'en règle générale, un effet mutagène peut être initié dans les organismes et les cellules de culture, et non sur les animaux intacts. De nombreuses études associées à l'inhalation, l'ingestion et l'injection sous-cutanée du produit montrent que ce produit cause des tumeurs malignes chez les animaux de laboratoire.

CANCÉROGÉNÉCITÉ :

Ce produit est inclus dans la liste de produits cancérogènes du NTP et est classé « susceptible d'être cancérogène chez l'humain » par le CIRC.

4. Premiers soins

INHALATION :

Transporter la victime à l'air frais. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. En cas de difficulté respiratoire, on peut administrer de l'oxygène. Appeler un médecin.

CONTACT AVEC LA PEAU :

Laver avec du savon et de l'eau. Appeler immédiatement un médecin si les symptômes persistent.

INGESTION :

Boire deux verres d'eau. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin.

CONTACT AVEC LES YEUX:

Rincer immédiatement les yeux à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin, un ophtalmologiste de préférence.

NOTES AU MÉDECIN :

Les effets néfastes sur la santé proviennent principalement des propriétés hautement irritantes du produit et de ses effets déprimeurs sur le système nerveux central. Il n'existe pas d'antidote particulier. Le traitement devrait être orienté vers le contrôle des symptômes et les conditions cliniques.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

INFLAMMABLE : Oui.	SI OUI, DANS QUELLES CONDITIONS ?	Non disponible. Produit des mélanges explosifs avec l'air et les agents comburants.
---------------------------	--	---

POINT D'ÉCLAIR : EN VASE OUVERT : -37,2 °C (-35 °F). (Méthode d'essai)	TEMPÉRATURE D'AUTOINFLAMMATION : 465 °C (869 °F)
--	---

LIMITES D'INFLAMMABILITÉ DANS L'AIR, % en volume :	SEUIL MINIMAL : 2,1	SEUIL MAXIMAL : 36
---	----------------------------	---------------------------

MOYENS D'EXTINCTION :

CO₂, poudre chimique, eau pulvérisée et mousses.

TECHNIQUES PARTICULIÈRES DE L'EXTINCTION :**DANGER!**

Évacuer tout le personnel de la zone dangereuse. Porter des appareils respiratoires autonomes et des vêtements de protection. Refroidir immédiatement les contenants par pulvérisation abondante d'eau, du plus loin possible, en évitant d'éteindre les flammes. Enlever la source d'allumage s'il n'y a pas de danger. Si les flammes sont éteintes par inadvertance, il peut se produire une réinflammation explosive ; dans ce cas, les mesures appropriées doivent être entreprises (évacuation totale). User d'une extrême prudence pour revenir sur les lieux. Réduire les vapeurs toxiques avec de l'eau pulvérisée ou en brouillard. Une inversion de débit peut provoquer une rupture de la bouteille. Arrêter le débit du gaz si cela ne présente aucun danger, tout en continuant de pulvériser de l'eau. Retirer les contenants de la zone d'incendie si cela ne présente aucun danger. Laisser le feu s'éteindre de lui-même.

RISQUES PARTICULIERS EN CAS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION :

Produit des mélanges explosifs avec l'air et les agents comburants. La chaleur de l'incendie peut augmenter la pression dans la bouteille et la faire éclater. Ne pas éteindre les flammes pour éviter une réinflammation explosive. Des vapeurs inflammables peuvent se propager à partir de la fuite. Des vapeurs explosives peuvent persister dans l'atmosphère. Vérifier l'atmosphère à l'aide d'un dispositif approprié avant d'entrer dans le secteur, particulièrement dans les espaces clos. Aucune partie du contenant ne doit être exposée à une température supérieure à 52 °C. Les vapeurs qui se dégagent peuvent voyager ou être déplacées par les courants d'air et être enflammées par les lampes-témoins, d'autres flammes, une cigarette, des étincelles, des chauffeuses, l'équipement électrique, des décharges électriques ou des sources d'inflammation éloignées du point de manutention du produit. La plupart des contenants sont dotés d'un dispositif de sécurité conçu pour évacuer le contenu s'il y a exposition à des températures élevées.

PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX :

Ces produits sont des oxydes de carbone (CO, CO₂).

SENSIBILITÉ AUX CHOCS :

Éviter de heurter les contenants.

SENSIBILITÉ AUX DÉCHARGES D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE :

Possible; mettre l'équipement à la terre.

6. Mesures à prendre lors de déversements accidentels

MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉGAGEMENT OU DE DÉVERSEMENT :**DANGER!**

Forme des mélanges explosifs en présence d'air. Évacuer immédiatement tout le personnel de la zone dangereuse. Utiliser des appareils respiratoires autonomes à la pression recommandée et des vêtements appropriés. Enlever les sources d'inflammation si cela ne présente aucun danger. Réduire les vapeurs avec de l'eau pulvérisée ou en brouillard. Arrêter la fuite s'il n'y a pas de danger. Aérer l'endroit où se trouve la fuite ou transporter le contenant qui fuit dans un endroit bien aéré. Des vapeurs inflammables peuvent se propager à partir de la fuite. Vérifier l'atmosphère à l'aide d'un dispositif approprié avant d'entrer dans le secteur, particulièrement dans les espaces clos.

MÉTHODE D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS :

Empêcher les résidus de contaminer les environs. Tenir le personnel éloigné. Se débarrasser de tout produit, résidu, contenant jetable ou revêtement selon les exigences environnementales et conformément aux lois fédérales, provinciales et locales. Au besoin, appeler votre fournisseur local pour obtenir de l'aide.

7. Manutention et entreposage

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR L'ENTREPOSAGE :

Entreposer et utiliser le produit en assurant une ventilation adéquate. Espacer les bouteilles inflammables d'oxygène, de chlore et autres oxydants d'au moins 6 m ou installer un cloison en matériau non combustible. Cette cloison doit avoir une hauteur minimale de 1,5 m et présenter un indice de résistance au feu d'au moins une demi-heure. Entreposer les bouteilles à la verticale en les empêchant de tomber ou d'être frappées. Visser fermement à la main le capuchon protecteur du robinet. Installer des affiches «Défense de fumer ou d'utiliser une flamme nue» dans les zones d'entreposage et d'utilisation. Il ne doit y avoir aucune source d'inflammation. L'utilisation d'un équipement électrique antidéflagrant est obligatoire. Les zones d'entreposage doivent être conformes aux codes nationaux d'électricité pour les endroits dangereux de la Classe 1. Entreposer les bouteilles dans un endroit où la température n'est pas supérieure à 52 °C. Entreposer les bouteilles vides et les bouteilles pleines séparément. Pour empêcher l'entreposage de bouteilles pleines pendant une période prolongée, recourir à un système de gestion des stocks «premier arrivé, premier sorti».

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LA MANUTENTION :

Protéger les bouteilles contre tout dommage. Utiliser un diable approprié pour déplacer les bouteilles; ne pas traîner, faire rouler, faire glisser ni laisser tomber les bouteilles. Ne jamais tenter de soulever une bouteille par son capuchon; le capuchon est conçu uniquement pour protéger le robinet. Ne jamais insérer un objet (p. ex. une clé, un tournevis, un levier) dans les ouvertures du capuchon pour ne pas endommager le robinet et provoquer une fuite. Utiliser une clé à courroie pour enlever les capuchons trop serrés ou rouillés. Ouvrir lentement le robinet. Si le robinet est difficile à ouvrir, arrêter et communiquer avec votre fournisseur. Pour d'autres précautions, se reporter à la section 16.

Pour de plus amples renseignements sur l'entreposage et la manutention, se reporter au dépliant P -1 de la Compressed Gas Association (CGA) intitulé « *Safe Handling of Compressed Gases in Containers* », disponible auprès de la CGA. Se reporter à la section 16 pour connaître l'adresse et le numéro de téléphone, et pour obtenir une liste des autres publications offertes.

AUTRES CONDITIONS DANGEREUSES DE MANUTENTION, D'ENTREPOSAGE ET D'UTILISATION :

Liquide extrêmement inflammable et gaz sous pression. Éviter tout contact du liquide ou des vapeurs avec les yeux, la peau et les vêtements. Des douches d'urgence et des douches oculaires doivent être immédiatement accessibles. N'utiliser que dans un circuit fermé. Utiliser l'équipement et les tuyaux conçus pour supporter les pressions rencontrées. N'utiliser que des outils anti-étincelles et de l'équipement antidéflagrant. Garder à bonne distance de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. **Forme des mélanges explosifs en présence d'air.** Mettre l'équipement à la terre. Entreposer et utiliser le produit en assurant une ventilation adéquate en tout temps. Fermer le robinet après chaque utilisation; garder le robinet fermé même lorsque la bouteille est vide. **Éviter toute inversion de débit.** Une inversion de débit peut provoquer une rupture de la bouteille. Installer un clapet de non-retour ou autre dispositif de protection sur toute canalisation ou conduite reliée à la bouteille. **Lors du retour de la bouteille au fournisseur, s'assurer que le robinet est fermé, puis installer une soupape. Ne jamais travailler sur un circuit sous pression.** En cas de fuite, fermer le robinet de la bouteille. Purger le système d'une manière sécuritaire pour l'environnement, en conformité avec toutes les lois fédérales, provinciales et locales; réparer ensuite la fuite. **Ne jamais laisser une bouteille de gaz comprimé à un endroit où elle peut faire partie d'un circuit électrique.**

8. Contrôles techniques lors de l'exposition / Protection individuelle

AÉRATION /CONTRÔLES TECHNIQUES :

VENTILATION LOCALE : Un système de ventilation local antidéflagrant est acceptable. Voir la section SPÉCIALE.

MÉCANIQUE (générale) : Acceptable. Voir la section SPÉCIALE.

SPÉCIALE : N'utiliser que dans un circuit fermé.

AUTRES : Voir la section SPÉCIALE.

PROTECTION INDIVIDUELLE :

PROTECTION RESPIRATOIRE : Lorsque la concentration est jusqu'à 10 fois plus élevée que le seuil de concentration, l'utilisation d'un respirateur à adduction d'air approuvé par la NIOSH/MSHA est recommandée. Lorsque la concentration est jusqu'à 50 fois plus élevée que le seuil de concentration, il est recommandé d'utiliser un appareil respiratoire doté d'un masque facial ou un appareil respiratoire autonome approuvé par la NIOSH/MSHA. Lorsque la concentration est plus élevée encore, n'utiliser qu'un appareil respiratoire à débit constant seulement.

PROTECTION DE LA PEAU : Gants en plastique imperméable.

PROTECTION DES YEUX : Porter des lunettes de sécurité lors de la manutention des bouteilles.

Choisir en conformité avec la norme CSA Z94.3, «Protecteurs oculaires et faciaux pour l'industrie», et les directives et règlements provinciaux.

AUTRES PROTECTIONS : Chaussures avec support métatarsien lors de la manutention des bouteilles. Vêtements de protection, au besoin. Le pantalon sans revers doit être porté à l'extérieur des chaussures. Choisir en conformité avec la norme courante Z195 de la CSA, «Chaussures de protection», et avec les directives et règlements locaux ou provinciaux en vigueur.

9. Propriétés physiques et chimiques

ÉTAT PHYSIQUE :	Liquide	POINT DE CONGÉLATION :	-104,4 °C (-155,9 °F)	pH :	Sans objet
POINT D'ÉBULLITION :	34,3 °C (93,7 °F)	TENSION DE VAPEUR :	58,6 kPa à 20 °C	POIDS MOLÉCULAIRE :	58,08 g/mole
DENSITÉ RELATIVE : Eau = 1	0,8304 à 20 °C	SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Appréciable			
DENSITÉ RELATIVE : VAPEUR (air = 1)	Non disponible	VITESSE D'ÉVAPORATION (Acétate butylique = 1) :	>1 comparativement à l'acétate butylique = 1	COEFFICIENT DE RÉPARTITION EAU-HUILE :	Sans objet
DENSITÉ DE VAPEUR :	Non disponible	MATIÈRES VOLATILES % EN VOLUME :	100 % (v/v)	SEUIL D'ODEUR :	Non disponible

APPARENCE ET ODEUR : Incolore. Odeur : éthérée.

10. Stabilité et réactivité

STABILITÉ :	Stable.
CONDITIONS D'INSTABILITÉ CHIMIQUE :	Température élevée, étincelles et flammes.
INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter) :	Alcalis, acides, agents comburants, alcool polyhydrique, cuivre, argent, mercure et leurs alliages
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	La décomposition thermique et la combustion produisent du monoxyde de carbone et du dioxyde de carbone.
POLYMÉRISATION DANGEREUSE :	Peut se produire.
CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ :	Peut se polymériser avec évolution de chaleur lors d'un contact avec des surfaces catalytiques actives comme les chlorures ferriques anhydres, l'étain et l'aluminium, les peroxydes ferriques et d'aluminium ainsi que les hydroxydes métalliques alcalins.

11. Renseignements toxicologiques

Voir la section 3.

12. Renseignements écologiques

Aucun effet nocif prévu sur l'environnement. Ce produit n'est pas considéré comme un produit chimique de Classe I ou de Classe II appauvrissant la couche d'ozone. Ce produit n'est pas considéré comme un polluant marin en vertu des règlements du TMD.

13. Renseignements relatifs à l'élimination des déchets

MÉTHODE D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS : Ne pas tenter d'éliminer les quantités résiduelles ou non utilisées. Retourner la bouteille au fournisseur.

14. Renseignements relatifs à l'expédition

APPELLATION RÉGLEMENTAIRE TMD/IMO : Oxyde de propylène

CLASSE DE DANGER : CLASSE 3, GE I, Liquide Inflammable	N° D'IDENTIFICATION : UN1280	QUANTITÉ DE PRODUIT À DÉCLARER (QPD): 200 Litres
--	-------------------------------------	--

ÉTIQUETTE(S) D'EXPÉDITION : Liquide inflammable

PLAQUE (si exigée) : Liquide inflammable

CONSIGNES PARTICULIÈRES CONCERNANT L'EXPÉDITION :

Les bouteilles doivent être transportées de façon sécuritaire dans un véhicule bien aéré. Les bouteilles transportées dans le compartiment fermé et non aéré d'un véhicule peuvent présenter un grave danger pour la sécurité.

15. Respect de la réglementation

Les exigences des autorités réglementaires suivantes peuvent s'appliquer à ce produit. Ces exigences ne sont pas toutes indiquées. Les utilisateurs de ce produit assument à eux seuls la responsabilité de se conformer à l'ensemble des règlements fédéral, provinciaux et locaux qui s'appliquent.

LIS (Canada)	Ce produit est consigné dans la liste intérieure des substances (LIS).
SIMDUT (Canada)	CLASSE B-2 : Liquide inflammable dont le point d'éclair est inférieur à 37,8 °C (100 °F). CLASSE D-1B : Matière causant des effets toxiques graves et immédiats (TOXIQUE). CLASSE D-2A : Matière causant des effets toxiques (TRÈS TOXIQUE).
Réglementations Internationales	
EINECS	Non disponible.
DSCL (CEE)	R12- Hautement inflammable.
Listes internationales	Aucun produit n'a été trouvé.

16. Autres renseignements

MÉLANGES :

Lorsque deux ou plusieurs gaz ou gaz liquéfiés sont mélangés, leurs propriétés dangereuses peuvent se combiner et créer d'autres dangers imprévus. Obtenir et évaluer les renseignements de sécurité pour chaque composant avant de procéder au mélange.

Consulter un hygiéniste industriel ou d'autres personnes compétentes au moment de faire l'évaluation de la sécurité du produit fini. Ne pas oublier que les gaz et liquides possèdent des propriétés pouvant causer des blessures graves ou la mort.

SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES RISQUES :

CLASSIFICATIONS HMIS :

SANTÉ	*3
INFLAMMABILITÉ	4
DANGER PHYSIQUE	2

* Un astérisque utilisé conjointement avec les cotes d'évaluation des risques du SIMDUT indique un danger sur le plan de la reproduction et de la cancérogénicité.

RACCORDS NORMALISÉS AUX É.-U. ET AU CANADA :

VISSÉ : Non disponible

À FILETS : Non disponible

RACCORD ULTRA-HAUTE INTÉGRITÉ : Non disponible

Utiliser les raccords CGA appropriés. **NE PAS UTILISER LES ADAPTATEURS.** D'autres raccords normalisés mais d'usage restreint peuvent s'appliquer. Se reporter aux fascicules CGA V-1 et V-7 ci-après.

Demandez à votre fournisseur la documentation de sécurité gratuite dont il est question dans cette FTSS et sur l'étiquette de ce produit. Pour un complément d'information sur ce produit, demandez les fascicules de la Compressed Gas Association, Inc. (CGA), 4221, Walney Road, 5th Floor, Chantilly, VA 20151 -2923, téléphone (703) 788-2700, télécopieur (703) 934-1830, site Internet : www.cganet.com.

AV-1	Safe Handling and Storage of Compressed Gas
P-1	Safe Handling of Compressed Gases in Containers
P-14	Accident Prevention in Oxygen-Rich, Oxygen-Deficient Atmosphere
SB-2	Oxygen-Deficient Atmospheres
V-1	Compressed Gas Cylinder Valve Inlet and Outlet Connections
V-7	Standard Method of Determining Cylinder Valve Outlet Connections for Industrial Gas Mixtures
---	Handbook of Compressed Gases, Fifth Edition

RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA PRÉPARATION DE CETTE FTSS

DATE : 15-Oct-2013

SERVICE : Services de la sécurité et de l'environnement

N° DE TÉLÉPHONE : (905) 803-1600

Les opinions ci-dessus sont celles d'experts qualifiés de Praxair Canada Inc. Nous croyons que l'information ci-dessus est exacte à la date de publication de cette fiche signalétique. Puisque l'utilisation de ces informations, opinions et conditions d'utilisation du produit échappe au contrôle de Praxair Canada, Inc., il incombe à l'utilisateur d'établir les conditions d'utilisation sécuritaire de ce produit.

Praxair Canada Inc. demande aux utilisateurs de ce produit de bien étudier cette fiche signalétique et d'être conscients des dangers du produit et des précautions à prendre. Afin de promouvoir l'utilisation sécuritaire de ce produit, l'utilisateur devrait (1) informer son personnel, ses agents et ses sous-traitants de l'information contenue dans cette fiche signalétique et de tout danger ou précaution à prendre, (2) fournir cette même information à tous ses clients utilisateurs de ce produit et (3) demander à ces derniers de transmettre la même information à leurs employés et clients.

Praxair et le Jet d'air du logo sont des marques déposées de Praxair Canada Inc.

Les autres marques de commerce employées dans le présent document sont des marques de commerce ou déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.



Praxair Canada Inc.
1, City Centre Drive
Bureau 1200
Mississauga (Ontario)
L5B 1M2