

Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit :	Oxyde d'éthylène	Appellation commerciale :	Oxyde d'éthylène
Usage du produit :	Plusieurs.		
Nom chimique :	Oxyde d'éthylène	Synonymes :	Dihydrooxirène, oxyde de diméthylène, oxane, oxacyclopropane, oxydoéthane, oxirane, époxyéthane 1,2
Formule chimique :	C ₂ H ₄ O	Famille chimique :	Époxyde alkyde
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)
1) Oxyde d'éthylène	100	75-21-8	72 mg/kg	1462 ppm	1 ppm

3. Identification des risques

Vue d'ensemble des urgences

DANGER! Peut causer le cancer et présente des dangers pour la reproduction. Produit toxique. Liquide extrêmement inflammable et gaz sous pression. Peut former un mélange explosif en présence d'air. Peut causer des brûlures aux yeux et à la peau. Peut irriter les voies respiratoires. Peut causer des lésions du système nerveux central et des cataractes. 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 peuvent être tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome. L'oxyde d'éthylène est hautement réactif.

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

EFFETS D'UNE SUREXPOSITION SIMPLE (AIGÜE) :

INHALATION : L'inhalation de fortes concentrations peut causer la mort. Cause une irritation des voies respiratoires. Selon le degré d'exposition, il peut y avoir des picotements dans le nez et la gorge, toux, douleurs thoraciques, maux de tête, nausées, vomissements, diarrhées, faiblesses, étourdissements, cyanose, perte de coordination, convulsions et coma. Peut causer des lésions pulmonaires et un œdème lent à se manifester.

CONTACT AVEC LA PEAU : La phase liquide ou les mélanges avec de l'eau peuvent causer un érythème local, un œdème et la formation de vésicules. Il peut y avoir une phase latente de plusieurs heures avant que ces signes ne se manifestent. Un volume important d'oxyde d'éthylène déversé sur la peau peut provoquer des lésions semblables aux gelures.

ABSORPTION CUTANÉE :	Un contact prolongé avec la peau est peu probable, mais peut causer des maux de tête, des vertiges, des nausées et des vomissements.
INGESTION :	Voie d'exposition très peu probable. Peut causer des irritations sévères et l'ulcération de la bouche et de la gorge, des douleurs abdominales, des nausées, des vomissements, une perte de conscience et le coma.
CONTACT AVEC LES YEUX :	Le liquide cause une irritation sévère accompagnée de lésions de la cornée. Irritation modérée causée par de fortes concentrations de vapeur.

EFFETS DE LA SUREXPOSITION RÉPÉTÉE (CHRONIQUE) :

Un eczéma de contact allergique peut se produire sur une petite partie des travailleurs exposés. Un certain nombre de rapports portant sur des expositions répétées à des concentrations élevées d'oxyde d'éthylène décrivent des effets neurotoxiques périphériques et, dans certains cas, des signes de toxicité du système nerveux. Dans la plupart des cas, on a constaté une nette amélioration après avoir soustrait la victime à l'exposition. Peu de cas de cataractes ont pu être reliés à de telles expositions. Même si une étude épidémiologique a indiqué que les femmes exposées à l'oxyde d'éthylène peuvent présenter un taux accru d'avortements, les constatations de laboratoire indiquent que si des effets néfastes sur la reproduction sont produits par l'oxyde d'éthylène, ils surviennent seulement s'il y a exposition à de fortes concentrations. Plusieurs études sur des travailleurs exposés à l'oxyde d'éthylène ont montré une fréquence accrue d'aberrations chromosomiques et d'échanges de chromatides sœurs. La pertinence de ces effets sur l'évaluation des risques pour la santé humaine est actuellement indéterminée. La SIMDUT considère que l'oxyde d'éthylène peut, à des niveaux excessifs, constituer un danger pour la reproduction et produire des effets mutagènes, génotoxiques, neurologiques et de sensibilisation.

AUTRES EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :

Peut causer des cataractes. Pour autres effets, voir ci-dessous.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :

La toxicologie disponible et les propriétés physiques et chimiques du produit laissent supposer que la surexposition ne risque guère d'aggraver les conditions médicales existantes.

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

Oxyde d'éthylène: Il a été démontré à l'aide d'une batterie de tests que l'oxyde d'éthylène peut produire des effets mutagènes et cytogènes. Les animaux exposés aux vapeurs d'oxyde d'éthylène durant plus de deux ans ont montré une proportion accrue de certaines tumeurs malignes par rapport à ceux non exposés.

Chez les humains, des cas de leucémie et de cancers de l'estomac ont été rapportés par un groupe de chercheurs qui ont combiné les résultats de trois installations suédoises produisant ou utilisant de l'oxyde d'éthylène parmi d'autres substances. En se basant sur des données expérimentales, on croit que l'oxyde d'éthylène doit être traité comme étant cancérigène pour les humains. Des études de laboratoires sur des souris ont montré qu'une exposition aiguë aux vapeurs d'oxyde d'éthylène à des concentrations supérieures à 30 ppm et plus provoque des lésions testiculaires telles que mises en évidence par une augmentation des cas de décès embryonnaires reliés aux concentrations à la suite de l'accouplement de mâles exposés à des femelles non exposées (Test du gène létal dominant). Une étude récente effectuée par la NIOSH sur des travailleurs utilisant des stérilisants ont révélé un risque élevé de cancer du sang chez les hommes et de cancer du sein chez les femmes. Ce risque élevé s'est manifesté uniquement suite à une exposition importante, telle que définie par une combinaison du niveau d'exposition et du nombre d'années travaillées. Cette étude n'a indiqué aucun risque élevé de cancer ou de maladie pour les travailleurs utilisant des stérilisants en général comparativement à la population américaine générale.

Une étude menée sur le développement de rats exposés à 225, 125 ou 50 ppm de vapeurs d'oxyde d'éthylène a montré une toxicité maternelle à 225 ppm et à 125 ppm. On a observé une toxicité foetale ainsi qu'un poids foetal inférieur à la normale à toutes les concentrations, ainsi qu'une incidence accrue de variations squelettiques à 225 cas d'embryotoxicité et de malformation. Une étude sur la reproduction étalée sur deux générations de rats exposés à des vapeurs d'oxyde d'éthylène à raison de 6 heures par jour, 5 jours par semaine, a montré une toxicité parentale à 33 et 100 ppm. Les pertes de postimplantation avec réduction du nombre de rat par portée et du poids de la descendance étaient présents à 33 et 100 ppm. La concentration ne produisant aucun effet nocif chez les adultes, les descendants et sur la reproduction était de 10 ppm.

CANCÉROGÉNÉCITÉ :

L'OSHA est d'avis que l'oxyde d'éthylène peut causer le cancer chez les humains et présente des dangers pour la reproduction. Le CIRC le classe dans le Groupe 1, «Cancérogène chez les humains». Le NTP le classe comme «reconnu pour être cancérigène chez les humains ».

EFFETS MUTAGÈNES : PROUVÉ chez l'humain.

TOXICITÉ : Classé système reproducteur femelle/toxine, système reproducteur mâle/toxine [PROUVÉ].

Provoque des lésions aux organes suivants : système reproducteur.

Peut provoquer des lésions aux organes suivants : système nerveux, peau, yeux.

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 :

Rincer immédiatement les régions touchées à l'eau pendant au moins 15 minutes et enlever les vêtements et les souliers contaminés. Laver avec du savon et de l'eau. Mettre au rebut les vêtements et les chaussures. Appeler un médecin.

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 en soulevant de temps à autre les paupières supérieures et inférieures. Consulter immédiatement un médecin, un ophtalmologiste de préférence.

NOTES AU MÉDECIN :

(1) L'exposition à l'oxyde d'éthylène peut provoquer des vomissements graves et réfractaires nécessitant l'utilisation d'antiémétiques par voie intraveineuse. (2) L'exposition prolongée à de fortes concentrations de vapeurs peut provoquer un œdème pulmonaire après une phase latente de plusieurs heures. De plus, les lésions aux voies respiratoires causées par l'oxyde d'éthylène peuvent prédisposer au développement d'une infection respiratoire secondaire. Les personnes exposées à des concentrations modérément élevées de vapeurs d'oxyde d'éthylène devraient être gardées sous observation. (3) La contamination de la peau se manifeste par une irritation suivie à retardement par des ampoules. (4) Introduit directement dans les vaisseaux sanguins, l'oxyde d'éthylène peut agir comme un haptène et entraîner des réactions anaphylactoïdes plus ou moins graves. Des réactions ont été remarquées au cours d'hémodialyses et de plasmaphérèses à cause de la désorption de l'oxyde d'éthylène par l'équipement stérilisé. Il semble y avoir un rapprochement étroit à établir avec la présence d'anticorps IgE à des conjugués albumine/oxyde d'éthylène.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

INFLAMMABLE : Oui **SI OUI, DANS QUELLES CONDITIONS ?** Extrêmement inflammable. Extrêmement explosif en présence d'agents comburants et d'air.

POINT D'ÉCLAIR : EN VASE CLOS : -17,8 °C (0 °F). (Tag) **TEMPÉRATURE** 570 °C (1 058 °F)
(Méthode d'essai) EN VASE OUVERT : -17,8 °C (0 °F). (Tag). **D'AUTOINFLAMMATION :**

LIMITES D'INFLAMMABILITÉ	SEUIL 3	SEUIL 100
DANS L'AIR, % en volume :	MINIMAL :	MAXIMAL :

MOYENS D'EXTINCTION :

Eau pulvérisée, mousses, poudre chimique et CO₂. Utiliser des mousses de type alcool, de l'eau pulvérisée ou en brouillard.

TECHNIQUES PARTICULIÈRES DE L'EXTINCTION :

DANGER! Évacuer immédiatement tout le personnel de la zone dangereuse. 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. Porter des appareils respiratoires autonomes. Arrêter le débit de 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. La dilution de l'oxyde d'éthylène avec 23 volumes d'eau rend le mélange ininflammable; le fabricant recommande un rapport de dilution de 1 volume d'oxyde d'éthylène pour 100 volumes d'eau afin d'offrir davantage de sécurité. Couper l'alimentation en carburant si possible. Évacuer les lieux si un bruit croissant provient de la soupape de sûreté de la citerne.

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

Gaz inflammable. 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. 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 chaufferettes, l'équipement électrique, des décharges électriques ou des sources d'inflammation éloignées du point de manutention du produit. 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. La plupart des bouteilles sont pourvues de soupapes de sûreté conçues pour évacuer l'air lorsque les bouteilles sont exposées 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 les contenants à la terre.

6. Mesures à prendre lors de déversements accidentels**MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉGAGEMENT OU DE DÉVERSEMENT :****DANGER!**

Peut former un mélange explosif 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. Inonder les déversements avec de l'eau pulvérisée. Éviter les ruissellements et récupérer le liquide pour fin d'élimination. Ne pas déverser d'oxyde d'éthylène ni de solutions aqueuses dans les égouts et les cours d'eau. 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. On recommande l'établissement d'un plan d'urgence en cas de déversement ou de fuites.

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 une 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 : Voir la section SPÉCIALE.

MÉCANIQUE (générale) : Voir la section SPÉCIALE.

SPÉCIALE : Ce produit doit être confiné à l'intérieur d'équipement étanche aux vapeurs et entreposé sous de l'azote pressurisé ou un autre gaz inerte convenable. Confinées de cette façon, les vapeurs ne peuvent s'échapper; la ventilation générale (mécanique) devrait être satisfaisante. Le matériel de ventilation doit être conforme aux lois fédérales, provinciales et locales. La ventilation devrait être telle que quiconque ne puisse être exposé à des concentrations d'oxyde d'éthylène dépassant le seuil de concentration (TLV) de 1 ppm.

AUTRES : Voir la section SPÉCIALE.

PROTECTION INDIVIDUELLE :

PROTECTION RESPIRATOIRE : Des respirateurs à masque complet et à pression positive d'air sont recommandés pour des pressions jusqu'à 2 000 ppm. S'assurer d'utiliser un respirateur approuvé/certifié ou l'équivalent. Porter des appareils respiratoires lorsque la ventilation est inadéquate.

Choisir en conformité avec les directives et règlements provinciaux. Le choix doit être en fonction de la norme CSA Z94.4 courante, «Choix, entretien et utilisation des appareils respiratoires». Les appareils respiratoires doivent également être conformes à la MSHA et la NIOSH.

PROTECTION DE LA PEAU : Caoutchouc butyle. Les gants ont une durée de vie utile d'environ 30 à 60 minutes après contact avec l'oxyde d'éthylène liquide.

PROTECTION DES YEUX : Écrans faciaux et lunettes de protection.

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 :	Gaz (gaz comprimé)	POINT DE CONGÉLATION :	-112,6 °C (-170,7 °F)	pH :	Sans objet
POINT D'ÉBULLITION :	10,4 °C (50,7 °F)	TENSION DE VAPEUR :	151,6 kPa à 20 °C	POIDS MOLÉCULAIRE :	44,05 g/mole
DENSITÉ RELATIVE :	0,87	SOLUBILITÉ DANS L'EAU :	Complète		
DENSITÉ RELATIVE :	1,52	VITESSE D'ÉVAPORATION :	>1 comparativement à (Acétate butylique = 1)	COEFFICIENT DE RÉPARTITION EAU-HUILE :	Non disponible
DENSITÉ DE VAPEUR :	0,002804 g/ml à 21,1 °C	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 :	L'oxyde d'éthylène pur se décomposera violemment s'il est exposé à des températures assez élevées, communément acceptées comme étant supérieures à 560°C à la pression atmosphérique. Cette température peut varier en fonction du temps, de la pression et de l'état du système. La température nécessaire pour la décomposition diminue à mesure que la pression et les rapports volume à surface augmentent. L'oxyde d'éthylène est stable dans des conditions normales de température et de pression, ainsi que d'utilisation, de manutention et d'entreposage.
INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter) :	À cause de la nature hautement réactive de l'oxyde d'éthylène, des réactions accélérées dangereuses peuvent se produire au contact du cuivre, de l'argent, du magnésium, du mercure et de leurs sels, des agents comburants de tous les types, des alcalis et des acides, des alcools, des mercaptans et des métaux alcalins ou une grande variété de matières organiques et inorganiques.
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	La décomposition thermique et la combustion produisent du monoxyde de carbone et du dioxyde de carbone.
POLYMÉRISATION DANGEREUSE :	Oui.
CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ :	L'éthylène pur se polymérise violemment s'il est contaminé avec des alcalis aqueux, amines, acides minéraux, chlorures métalliques ou oxydes métalliques. Éviter de contaminer l'oxyde d'éthylène avec des quantités minimales d'autres minéraux. Éviter le contact du produit entreposé avec une source de chaleur ou d'allumage. L'oxyde d'éthylène ne se polymérise pas spontanément dans des conditions normales de températures, de pression, etc.

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 d'éthylène

CLASSE DE DANGER :

CLASSE 2.3 : Gaz toxique.
Classe 2.1 : Gaz inflammable.

N° D'IDENTIFICATION :

UN1040

QUANTITÉ DE PRODUIT À DÉCLARER (QPD) :

Toute quantité qui pourrait présenter un risque pour la sécurité publique ou tout rejet durant 10 minutes ou plus.

ÉTIQUETTE(S) D'EXPÉDITION : Gaz toxique et inflammable

PLAQUE (si exigée) : Gaz toxique

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 A : Gaz comprimé. CLASSE B-1 : Gaz inflammable. CLASSE D-1A : Matière causant des effets toxiques graves et immédiats (TRÈS TOXIQUE). CLASSE D-2A : Matière causant d'autres effets toxiques (TRÈS TOXIQUE). CLASSE D-2B : Matière causant d'autres effets toxiques (TRÈS TOXIQUE). CLASSE F : Matière dangereusement réactive.
Réglementations internationales	
EINECS	Non disponible
DSCL (CEE)	R20 – Nocif par inhalation. R45 – Peut causer le cancer. R46 – Peut entraîner des maladies génétiques héréditaires. R60 – Peut entraîner l'infertilité.
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 : CGA-510

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