

Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit : Mélange comburant de dioxyde de carbone et d'oxygène	Appellation commerciale : Mélange comburant de dioxyde de carbone et d'oxygène
Usage du produit : Non disponible	
Nom chimique : Mélange comburant de dioxyde de carbone et d'oxygène	Synonymes : Non disponible
Formule chimique : Non disponible	Famille chimique : Sans objet.
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)
Oxygène	23,5001 - 99,9	7782-44-7	Sans objet	Non disponible	Aucun.
Dioxyde de carbone	0,1-76,4999	124-38-9	Sans objet	Non disponible	5 000 PPM

3. Identification des risques

Vue d'ensemble des urgences

DANGER! Gaz comburant haute pression. Accélère vigoureusement la combustion. Les secouristes peuvent être tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome.

VOIES D'EXPOSITION : Inhalation.

EFFETS D'UNE SUREXPOSITION SIMPLE (AIGUË) :

INHALATION : Respirer 80 % ou plus d'oxygène à la pression atmosphérique pendant quelques heures peut causer la congestion nasale, la toux, des maux de gorge, des douleurs thoraciques et des difficultés respiratoires. Respirer de l'oxygène à une pression plus élevée peut augmenter la probabilité des effets nocifs dans une période de temps plus courte. Respirer de l'oxygène pur sous pression peut causer des lésions pulmonaires et affecter également le système nerveux central, provoquant des étourdissements, une mauvaise coordination, des picotements, des troubles de la vision et de l'ouïe, des contractions musculaires, l'évanouissement et des convulsions. L'inhalation d'oxygène sous pression peut prolonger le temps d'adaptation à la noirceur et réduire la vision périphérique. Des concentrations élevées peuvent causer des brûlures au nez et à la gorge, l'excitation, une respiration rapide et une perte de conscience en raison de la présence de dioxyde de carbone.

CONTACT AVEC LA PEAU : Les renseignements disponibles ne montrent aucune évidence d'effets nocifs.

ABSORPTION CUTANÉE : Les renseignements disponibles ne montrent aucune évidence d'effets nocifs.

INGESTION : Les renseignements disponibles ne montrent aucune évidence d'effets nocifs.

CONTACT AVEC LES YEUX: Les renseignements disponibles ne montrent aucune évidence d'effets nocifs.

EFFETS DE LA SUREXPOSITION RÉPÉTÉE (CHRONIQUE) :

Une surexposition à de fortes concentrations peut causer des lésions aux cellules ganglionnaires de la rétine et au système nerveux central. Voir « Remarques pour le médecin » dans la section des Premiers soins.

AUTRES EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :

Les renseignements disponibles ne montrent aucune évidence d'effets nocifs.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :

Voir « Remarques pour le médecin » dans la section des Premiers soins.

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

Aucune donnée connue.

CANCÉROGÉNÉICITÉ :

Non considéré comme cancérigène par l'OSHA, le NTP et 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 :

Aucun soin d'urgence prévu.

INGESTION :

Ce produit est un gaz à température et pression normales.

CONTACT AVEC LES YEUX:

Aucun soin d'urgence prévu.

NOTES AU MÉDECIN :

Les traitements de soutien devraient inclure la sédation immédiate, la thérapie anti-convulsive si nécessaire et le repos. Des études effectuées sur des animaux laissent supposer que l'administration de certaines drogues comme la phénothiazine et la chloroquine augmentent la susceptibilité à la toxicité de l'oxygène en fortes concentrations et pressions. Ces mêmes études indiquent aussi que la déficience en vitamine E peut augmenter la susceptibilité à la toxicité de l'oxygène.

L'obstruction des voies respiratoires pendant des tensions élevées en oxygène peut causer un affaissement des alvéoles pulmonaires après l'absorption de l'oxygène. De même, l'occlusion de la trompe d'Eustache peut causer la rétraction du tympan et l'obstruction des sinus paranasaux et provoquer un mal de tête de type « crâne vide ».

Les nouveau-nés prématurés exposés à de fortes concentrations d'oxygène peuvent être atteints de troubles rétinien latents pouvant mener à un décollement de la rétine et à la cécité (fibroplasie rétrolentale). Des lésions de la rétine peuvent également se produire chez les adultes exposés à de l'oxygène à 100%, sous des pressions plus élevées que la pression atmosphérique, particulièrement chez les individus dont la circulation rétinienne est déjà compromise.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

INFLAMMABLE : Non **SI OUI, DANS QUELLES CONDITIONS ?** Sans objet.

POINT D'ÉCLAIR : Sans objet. **TEMPÉRATURE D'AUTOINFLAMMATION :** Sans objet.

LIMITES D'INFLAMMABILITÉ DANS L'AIR , % en volume :	SEUIL MINIMAL : Sans objet.	SEUIL MAXIMAL : Sans objet.
--	------------------------------------	------------------------------------

MOYENS D'EXTINCTION :

Accélère vigoureusement la combustion. Utiliser les moyens appropriés pour les incendies des environs. L'eau (par exemple douche) est le moyen le plus efficace d'éteindre les vêtements en feu.

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, et retirer les contenants de la zone d'incendie si cela ne présente aucun danger.

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

Produit comburant accélérant vigoureusement la combustion. Le contact avec un matériau combustible peut provoquer un incendie ou une explosion. La chaleur de l'incendie peut augmenter la pression dans la bouteille et la faire éclater. 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. La cigarette, les flammes et les étincelles en présence d'oxygène enrichi constituent des dangers d'explosion.

PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX :

Aucun.

SENSIBILITÉ AUX CHOCS :

Éviter de heurter les contenants.

SENSIBILITÉ AUX DÉCHARGES D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE :

Non disponible.

6. Mesures à prendre lors de déversements accidentels

MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉGAGEMENT OU DE DÉVERSEMENT :

DANGER! 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. Retirer tous les matériaux inflammables des environs. Éviter tout contact avec les surfaces huileuses, les vêtements souillés de graisse ni tout autre matériau combustible.

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. En cas de besoin, communiquer avec 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. 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. 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 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 :

GAZ COMBURANT HAUTE PRESSION. Utiliser l'équipement et les tuyaux conçus pour supporter les pressions rencontrées.

Accélère vigoureusement la combustion. Garder à bonne distance de l'huile, de la graisse et des matériaux combustibles.

Entreposer et utiliser le produit en assurant une ventilation adéquate. Fermer le robinet après chaque utilisation; garder le robinet fermé même lorsque la bouteille est vide. **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.** Les arcs électriques affaiblissent le métal des bouteilles, pouvant ainsi causer des incidents très graves.

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

AÉRATION /CONTRÔLES TECHNIQUES :

VENTILATION LOCALE : Sans objet.

MÉCANIQUE (générale) : Acceptable.

SPÉCIALE : Sans objet.

AUTRES : Sans objet.

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. 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 : Néoprène isolant

PROTECTION DES YEUX : 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 pour 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	POINT DE CONGÉLATION : Non disponible	pH : Non disponible
POINT D'ÉBULLITION : Non disponible	TENSION DE VAPEUR : Sans objet	POIDS MOLÉCULAIRE : Sans objet
DENSITÉ RELATIVE : Eau = 1 Non disponible	SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Non disponible	
DENSITÉ RELATIVE : VAPEUR (air = 1) Non disponible	VITESSE D'ÉVAPORATION (Acétate butylique = 1) : Non disponible	COEFFICIENT DE RÉPARTITION EAU-HUILE : Sans objet
DENSITÉ DE VAPEUR : Non disponible	MATIÈRES VOLATILES % EN VOLUME : 100 %	SEUIL D'ODEUR : Non disponible

APPARENCE ET ODEUR : Incolore à température et pression normales. Inodore.

10. Stabilité et réactivité

STABILITÉ :	Stable.
CONDITIONS D'INSTABILITÉ CHIMIQUE :	Voir la section 7.
INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter) :	Matériaux combustibles, asphalte, matériaux inflammables (particulièrement les huiles et les graisses). Métaux alcalins, métaux terreux alcalins, acétylures métal.
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	Aucun.
POLYMÉRISATION DANGEREUSE :	Ne se produira pas.
CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ :	Aucune donnée connue.

11. Renseignements toxicologiques

Voir section 3.

Le dioxyde de carbone est un asphyxiant. Initialement, il stimule la respiration, mais provoque ensuite une dépression respiratoire. Une forte concentration entraîne une narcose. Chez l'être humain, les symptômes rencontrés sont les suivants :

EFFETS :	CONCENTRATION DE CO₂ :
Le rythme respiratoire augmente légèrement.	1 %
Le rythme respiratoire est supérieur de 50 % au rythme normal. Une exposition prolongée peut causer des maux de tête et de la fatigue.	2 %
La respiration est deux fois rapide et devient laborieuse. Léger effet narcotique. Diminution de l'ouïe, maux de tête, augmentation de la pression sanguine et du rythme cardiaque.	3 %
Respiration environ quatre fois plus rapide que la normale; les symptômes d'intoxication deviennent apparents et la victime peut souffrir d'une légère asphyxie.	4 – 5 %
Odeur caractéristique prononcée et perceptible. Respiration très laborieuse, maux de tête, déficience visuelle et bourdonnement. La faculté de jugement peut être affectée, suivie quelques minutes plus tard d'une perte de conscience.	5 – 10 %
La perte de conscience survient plus rapidement lorsque la concentration est supérieure à 10 %. Une exposition prolongée à une forte concentration peut provoquer la mort par asphyxie.	50 – 100 %

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 : Gaz comprimé, comburant, n.s.a.(oxygène)

CLASSE DE DANGER :

CLASSE 2.2 : Gaz
inflammable, non-
corrosif et non-
toxique.
CLASSE 5.1 :
Matériau comburant.

N° D'IDENTIFICATION : UN3156

QUANTITÉ DE PRODUIT À DÉCLARER :

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

ÉTIQUETTE(S) D'EXPÉDITION : Classe 2 spécial, comburant, jaune

PLAQUE (si exigée) : Classe 2 spécial, comburant, jaune

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 C : Matériau comburant.
Réglementations Internationales	
EINECS	Non disponible
DSCL (CEE)	R8- Le contact avec un matériau combustible peut provoquer un incendie.
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	0
INFLAMMABILITÉ	0
DANGER PHYSIQUE	2

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

VISSÉ :	CGA-296
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 Atmospheres
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

Pour de plus amples renseignements sur chaque composant, se reporter à la FTSS du produit pur.

Les renseignements fournis dans la présente FTSS proviennent de sources techniques utilisant le système de FTSS Chemmate Mixture et de la FTSS du produit pur de chaque composant. Ces mélanges n'ont pas fait l'objet d'essais quant à leurs propriétés chimiques ou physiques ou à leurs effets sur la santé.

Nom du produit : Mélange comburant de dioxyde de N° F-6220-H
carbone et d'oxygène

Date : 15-Oct-2013

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