

Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit :	Mélange comburant de gaz inertes et d'oxygène	Appellation commerciale :	Heliox
Usage du produit :	Plusieurs		
Nom chimique :	Mélange comburant de gaz inertes et d'oxygène	Synonymes :	Sans objet
Formule chimique :	Sans objet	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 de déversements, de fuites, 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	23,5 – 99,999	7782-44-7	Non disponible	Non disponible	Non disponible.
ET UN OU PLUSIEURS GAZ PARMI LES SUIVANTS :					
Argon	0 – 76,5	7440-37-1	Non disponible	Non disponible	Asphyxiant simple.
Hélium	0 – 76,5	7440-59-7	Non disponible	Non disponible	Asphyxiant simple.
Krypton	0 – 76,5	7439-90-9	Non disponible	Non disponible	Asphyxiant simple.
Néon	0 – 76,5	7440-01-9	Non disponible	Non disponible	Asphyxiant simple.
Azote	0 – 76,5	7727-37-9	Non disponible	Non disponible	Asphyxiant simple.
Xénon	0 – 76,5	7440-63-3	Non disponible	Non disponible	Asphyxiant simple.

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 : L'inhalation d'une concentration en oxygène de 80 % ou plus à la pression atmosphérique pendant plus de quelques heures peut provoquer une obstruction nasale légère, une toux, un mal de gorge, des douleurs thoraciques et une respiration difficile. L'inhalation d'oxygène à une pression plus élevée augmente les risques d'apparition d'effets secondaires dans un délai plus court. L'inhalation d'oxygène pur sous pression peut causer des lésions pulmonaires et avoir des répercussions sur le système nerveux central, p. ex. des étourdissements, un manque de coordination, des picotements, des troubles de la vue et de l'ouïe, des secousses musculaires, une perte de conscience et des convulsions. L'inhalation d'oxygène sous pression peut allonger la période d'adaptation à l'obscurité et restreindre la vision périphérique. Ce mélange de gaz constitue également un asphyxiant à concentration élevée.

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) :

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

AUTRES EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :

Voir la section « Notes au médecin » sous « Premiers soins ».

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :

Voir la section « Notes au médecin » sous « Premiers soins ».

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

Aucune donnée actuellement connue.

CANCÉROGÉNÉCITÉ :

Non considéré comme cancérogène par l'OSHA, le NTP ou 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, le personnel qualifié peut administrer de l'oxygène. Appeler un médecin.

CONTACT AVEC LA PEAU :

Aucune mesure d'urgence prévue.

INGESTION :

Ce produit est un gaz à température et pression normales.

CONTACT AVEC LES YEUX :

Aucune mesure d'urgence prévue.

NOTES AU MÉDECIN :

Le traitement de soutien comprend une sédation immédiate, une thérapie anti-convulsion au besoin, et du repos. Des essais réalisés sur des animaux montrent que l'administration de certains médicaments, notamment de la phénothiazine et de la chloroquine, augmente la sensibilité à la toxicité de l'oxygène à pression ou concentration élevée. Ces essais indiquent également qu'une carence en vitamine E peut accroître la sensibilité à la toxicité de l'oxygène. Une obstruction des voies respiratoires sous une tension élevée en oxygène peut provoquer un collapsus alvéolaire suite à l'absorption d'oxygène. De même, l'occlusion des trompes d'Eustache peut entraîner une rétraction du tympan, tandis que l'obstruction des sinus paranasaux peut causer une céphalée similaire à celle occasionnée par une sinusite. Les nouveaux-nés prématurés exposés à une concentration élevée d'oxygène peuvent subir des lésions rétiniennes à retardement pouvant aller jusqu'au décollement de la rétine et à la cécité (fibroplasie rétrocrystallinienne). Les lésions rétiniennes peuvent également se manifester chez les adultes exposés à de l'oxygène pur à 100 % à une pression supérieure à la pression atmosphérique, plus particulièrement chez les individus dont la circulation rétinienne est déjà compromise au préalable.

Tous les individus qui ont été exposés pendant une période prolongée à de l'oxygène sous pression et qui présentent une oxygénotoxicité manifeste doivent subir un examen ophtalmologique.

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 :

Ce mélange ne peut s'enflammer. Utiliser les moyens appropriés pour les incendies des environs.

TECHNIQUES PARTICULIÈRES DE L'EXTINCTION :

DANGER! Évacuer 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 :

Agent comburant, peut accélérer la combustion. Tout contact avec des matières inflammables peut provoquer un incendie ou une explosion. Le contenant peut exploser sous l'effet de la chaleur de l'incendie. Les vapeurs sont extrêmement irritantes. Tout contact peut causer des brûlures aux yeux et à la peau. Aucune partie du contenant ne doit être exposée à une température supérieure à 52 °C. Voir la rubrique « Incompatibilité » à la Section 10. La plupart des contenants sont dotés d'un dispositif de sécurité conçu pour évacuer les contenus s'il y a exposition à des températures élevées.

PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX :

Aucun.

SENSIBILITÉ AUX CHOCS :

Éviter de heurter les contenants.

SENSIBILITÉ AUX DÉCHARGES D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE :

Sans objet.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE PAR LES POMPIERS :

Les pompiers doivent porter des appareils respiratoires autonomes et l'équipement complet de lutte contre les incendies.

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. Enlever toutes les matières inflammables qui se trouvent à proximité. Éviter tout contact entre le produit et les surfaces huileuses, les vêtements tachés de graisse ou autre matière combustible.

PRÉCAUTIONS ENVIRONNEMENTALES :

Libérer lentement le produit dans l'atmosphère à l'extérieur. Se débarrasser de tout produit, résidu, contenant jetable ou revêtement selon les exigences environnementales et conformément aux lois fédérales, provinciales et locales.

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'équipement électrique qui se trouve dans les zones d'entreposage doit être de type antidéflagrant. 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 ». Pour plus de détails et pour connaître les exigences, se reporter à la norme NFPA 50A intitulée « Standard for Gaseous Hydrogen at Consumer Sites », publiée par la National Fire Protection Agency.

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 ou laisser tomber les bouteilles. Le matériel électrique doit être de type anti -étincelles ou antidéflagrant. Vérifier les fuites à l'aide d'une solution savonneuse; ne jamais utiliser une flamme nue. 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 :

GAZ COMBURANT HAUTE PRESION. Utiliser l'équipement et les tuyaux conçus pour supporter les pressions rencontrées. **Accélère vigoureusement la combustion.** Tenir à l'écart des huiles, des graisses et des matières combustibles. **Entreposer et utiliser 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 de la bouteille et peuvent causer une défaillance catastrophique de la bouteille.

PUBLICATIONS RECOMMANDÉES :

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur l'entreposage, la manutention et l'utilisation du produit, consulter la brochure **NFPA 55 : *Standard for the Storage, Use and handling of Compressed and Liquefied Gases in Portable Cylinders***, publiée par la *National Fire Protection Association*.

Voir aussi la publication P-14-153 de Praxair, *Guidelines for Handling Gas Cylinders and Containers*. On peut l'obtenir auprès du fournisseur local.

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

PRÉSENTANT UN DANGER IMMÉDIAT POUR LA VIE OU LA SANTÉ (DIVS) :

AÉRATION /CONTRÔLES TECHNIQUES :

VENTILATION LOCALE : Sans objet.

MÉCANIQUE (générale) : Acceptable.

SPÉCIALE : Sans objet.

AUTRES : Sans objet.

PROTECTION INDIVIDUELLE :

PROTECTION RESPIRATOIRE : Porter des appareils respiratoires pour les vapeurs ou alimentés avec de l'air pour les travaux dans des espaces clos ou dans des endroits où le système de ventilation ou l'aération ne sont pas suffisants pour garder le taux d'exposition sous le seuil de concentration (TLV). Choisir en conformité avec les directives et règlements provinciaux et locaux. Le choix doit être en fonction de la norme CSA Z94.4 courante, « Choix, entretien et utilisation des appareils respiratoires ». Les appareils respiratoires doivent être conformes à la MSHA et la NIOSH.

PROTECTION DE LA PEAU : Recommandée pour la manutention des bouteilles.

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 et locaux.

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 :	Non disponible.	POIDS MOLÉCULAIRE :	Non disponible.
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 :	Non disponible.
DENSITÉ DE VAPEUR :	Non disponible.	MATIÈRES VOLATILES % EN VOLUME :	Non disponible.	SEUIL D'ODEUR :	Non disponible.
APPARENCE ET ODEUR :	Incolore	Gaz inodore à température et pression normales.			

10. Stabilité et réactivité

STABILITÉ :	Stable.
CONDITIONS D'INSTABILITÉ CHIMIQUE :	Voir la Section 7.
INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter) :	Matières combustibles, asphalte, matières inflammables, surtout les huiles et les graisses.
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	Aucun.
POLYMÉRISATION DANGEREUSE :	Ne se produira pas.
CONDITIONS À ÉVITER :	Aucune donnée actuellement connue.
CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ :	Aucune donnée actuellement connue.

11. Renseignements toxicologiques

EFFETS AIGUS : Voir la Section 2.

RÉSULTATS DES ÉTUDES : Aucun connu.

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. Les composants de ce mélange ne sont pas considérés comme des polluants marins en vertu des règlements du TMD.

13. Renseignements relatifs à l'élimination des déchets

MÉTHODE D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS : Libérer lentement le produit dans l'atmosphère à l'extérieur. Se débarrasser de tout produit, résidu, contenant jetable ou revêtement selon les exigences environnementales et conformément aux lois fédérales, provinciales et locales.

14. Renseignements relatifs à l'expédition

APPELLATION RÉGLEMENTAIRE TMD/IMO : Gaz comburant comprimé, n.s.a. (oxygène)

CLASSE DE DANGER :	CLASSE 2.2 (5.1) : Gaz ininflammable, non-corrosif, non-toxique et matière comburante.	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 : Matière comburante avec un «2» à la partie inférieure

PLAQUE (si exigée) : Matière comburante avec un «2» à la partie inférieure.

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'en semble des règlements fédéral, provinciaux et locaux qui s'appliquent. Ce produit a été classé conformément aux critères de risque du *Règlement sur les produits contrôlés*, et la FTSS contient tous les renseignements requis par le *Règlement sur les produits contrôlés*.

SIMDUT (Canada) CLASSE A : Gaz comprimé.
CLASSE C : Matière comburante.

Ce produit est consigné dans la liste intérieure des substances (LIS).

Réglementations Internationales

EINECS Non disponible.

DSCL (CEE) R8 – Tout contact avec une matière 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 : Sans objet.

RACCORD ULTRA-HAUTE INTÉGRITÉ : Sans objet.

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) 961-1831, site Internet : www.cganet.com.

AV-1 Safe Handling and Storage of Compressed Gas
P-1 Safe Handling of Compressed Gases in Containers
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

Praxair demande aux utilisateurs de ce produit de prendre connaissance de cette fiche technique santé-sécurité et de se familiariser avec les données sur les dangers et la sécurité. Afin de promouvoir l'utilisation de ce produit, l'utilisateur doit (1) aviser les employés, les agents et les entrepreneurs du contenu de cette fiche et de toute autre information relative aux dangers et à la sécurité, (2) transmettre cette information à tout acheteur du produit et (3) demander à tout acheteur d'aviser ses employés et ses clients des renseignements relatifs aux dangers et à la sécurité de ce produit.

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.

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