

## Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

### 1. Identification du produit et de l'entreprise

<b>Nom du produit :</b> Air, liquide cryogénique	<b>Appellation commerciale :</b> Air, liquide cryogénique
<b>Usage du produit :</b> Nombreux	
<b>Nom chimique :</b> Air	<b>Synonymes :</b> Air synthétique, air reconstitué
<b>Formule chimique :</b> Mélange de N <sub>2</sub> et de O <sub>2</sub>	<b>Famille chimique :</b> Sans objet.
<b>N° de téléphone :</b> <b>Urgence :</b> * 1-800-363-0042	<b>Fournisseur /Fabricant :</b> Praxair Canada Inc. 1, City Centre Drive Bureau 1200 Mississauga (ON) L5B 1M2  <b>N° de téléphone :</b> (905) 803-1600 <b>N° de télécopieur :</b> (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 <sub>50</sub> (Espèces & voies)	LC <sub>50</sub> (Rat, 4 h)	TLV-TWA (ACGIH)
Air	100	132259-10-0	Sans objet	Sans objet	Aucune établie.

### 3. Identification des risques

#### Vue d'ensemble des urgences

**DANGER!**      Liquide extrêmement froid et gaz sous pression. Peut causer de graves gelures.

**VOIES D'EXPOSITION :** Ingestion. Contact avec la peau.

**EFFETS D'UNE SUREXPOSITION SIMPLE (AIGUË) :**

**NHALATION :**                      Aucun effet prévu.

**CONTACT AVEC LA PEAU :** Aucun effet prévu provenant des vapeurs. À l'état liquide, ce produit peut causer des gelures.

**ABSORPTION CUTANÉE :**      Aucun effet prévu.

**INGESTION :**                      Voie d'exposition très peu probable; mais le liquide peu t causer des gelures aux lèvres et à la bouche.

**CONTACT AVEC LES YEUX:** Aucun effet prévu provenant des vapeurs. À l'état liquide, ce produit peut causer des gelures.

**EFFETS DE LA SUREXPOSITION RÉPÉTÉE (CHRONIQUE) :**

Aucun connu.

**AUTRES EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :**

Aucun connu.

**CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :**

L'exposition répétée ou prolongée n'aggrave pas les conditions médicales existantes.

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

Aucune prévue.

**CANCÉROGÉNICITÉ :**

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

**4. Premiers soins****INHALATION :**

Aucun prévu.

**CONTACT AVEC LA PEAU :**

Réchauffer immédiatement les gelures avec de l'eau tiède dont la température n'excède pas 40 °C. Pour les expositions massives, enlever les vêtements et les chaussures en prenant une douche à l'eau tiède. Appeler immédiatement un médecin.

**INGESTION :**

Ce produit est un gaz à température et pression normales.

**CONTACT AVEC LES YEUX:**

Lors d'une exposition au liquide, rincer immédiatement les yeux à l'eau tiède pendant au moins 15 minutes. Maintenir les paupières ouvertes et éloignées de l'oeil afin de s'assurer que toute la surface de l'oeil est bien rincée. Consulter immédiatement un médecin, un ophtalmologiste de préférence.

**NOTES AU MÉDECIN :**

*Il n'existe pas d'antidote particulier. Ce produit est semblable à l'air que nous respirons. Le traitement d'une surexposition devrait être orienté vers le contrôle des symptômes et les conditions cliniques.*

**5. Mesures de lutte contre l'incendie**

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

**POINT D'ÉCLAIR :** Sans objet  
**(Méthode d'essai)**

**TEMPÉRATURE  
D'AUTOINFLAMMATION :** Sans objet

**LIMITES D'INFLAMMABILITÉ  
DANS L'AIR , % en volume :**

**SEUIL  
MINIMAL :** Sans objet

**SEUIL  
MAXIMAL :** Sans objet

**MOYENS D'EXTINCTION :**

Agent comburant. Peut accélérer la combustion. 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. Arrêter la fuite s'il n'y a pas de danger. Ne pas diriger de jets d'eau dans l'air liquide.

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

Agent comburant pouvant accélérer 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. L'air liquide gèle rapidement l'eau. Les contenants sont dotés d'un dispositif de sécurité conçu pour évacuer le contenu s'il y a exposition à des températures élevées. Ne pas marcher ni rouler d'équipement sur les déversements en raison des risques d'explosion. Le liquide peut causer des gelures sévères. La cigarette, les flammes et les étincelles en présence d'oxygène enrichi constituent des dangers d'explosion. L'air est continuellement évacué par les soupapes régulatrices de pression des bouteilles.

**PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX :**

Aucun.

**SENSIBILITÉ AUX CHOCS :**

Éviter de heurter les contenants.

**SENSIBILITÉ AUX DÉCHARGES D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE :**

Sans objet.

## 6. Mesures à prendre lors de déversements accidentels

### MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉGAGEMENT OU DE DÉVERSEMENT :

**DANGER!** Liquide et gaz comburant extrêmement froid. Laisser les déversements de liquide s'évaporer. Ne pas marcher ni rouler d'équipement sur les déversements en raison des risques d'explosion. Le contact avec un matériau combustible peut provoquer un incendie ou une explosion. 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.

### 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 et gaz comburant extrêmement froid.** 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. Le liquide peut geler l'air. **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 en tout temps.** Fermer le robinet après chaque utilisation; garder le robinet fermé même lorsque la bouteille est vide. L'air se condense au contact d'un liquide ou de surfaces froides comme les vaporisateurs et la tuyauterie. L'azote, dont la température d'ébullition est inférieure à l'oxygène, s'évapore en premier, laissant une condensation d'oxygène enrichi sur la surface. **Éviter toute inversion de débit.** Une inversion de débit peut provoquer une rupture de 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** : Aucun confinement particulier requis.

**MÉCANIQUE (générale)** : Aucun confinement particulier requis.

**SPÉCIALE** : Aucune.

**AUTRES** : Aucune.

### PROTECTION INDIVIDUELLE :

**PROTECTION RESPIRATOIRE** : Aucune requise.

**PROTECTION DE LA PEAU** : Gants cryogéniques amples.

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

Choisir en conformité avec la norme CSA Z94.3-M1982, «Protecteurs oculaires et faciaux pour l'industrie », et les directives et règlements provinciaux et locaux en vigueur.

**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 CSA Z195-09, «Chaussures de protection », et les directives et règlements locaux et provinciaux en vigueur.

## 9. Propriétés physiques et chimiques

ÉTAT PHYSIQUE : Liquide	POINT DE CONGÉLATION : -216,2 °C (-357,2 °F)	pH : Sans objet.
POINT D'ÉBULLITION : -194,3 °C (-317,7 °F)	TENSION DE VAPEUR : Sans objet.	POIDS MOLÉCULAIRE : 28,975 g/mole
DENSITÉ RELATIVE : Eau = 1 0,874 à -194,3 °C	SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Négligeable.	
DENSITÉ RELATIVE : VAPEUR (air = 1) 1,00	VITESSE D'ÉVAPORATION (Acétate Élevée butylique = 1) :	COEFFICIENT DE RÉPARTITION EAU-HUILE : Sans objet.
DENSITÉ DE VAPEUR : 0,0012 g/ml	MATIÈRES VOLATILES % EN VOLUME : 100 % (v/v)	SEUIL D'ODEUR : Inodore

APPARENCE ET ODEUR : Incolore. Gas inodore.

## 10. Stabilité et réactivité

STABILITÉ :	Stable.
CONDITIONS D'INSTABILITÉ CHIMIQUE :	Température élevée.
INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter) :	Matériaux inflammables et combustibles, asphalte, huiles, graisses, charbon actif et oxyde de diéthyle
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	Aucun.
POLYMÉRISATION DANGEREUSE :	Ne se produira pas.
CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ :	Aucune connue.

### 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 :** Air liquide réfrigéré

<b>CLASSE DE DANGER :</b>	CLASSE 2.2 (5.1) : Gaz ininflammable, et non toxique.	<b>N° D'IDENTIFICATION :</b> UN1003	<b>QUANTITÉ DE PRODUIT À DÉCLARER (QPD):</b>	Toute quantité qui pourrait présenter un risque pour la sécurité publique ou tout rejet durant 10 minutes ou plus.
---------------------------	---	-------------------------------------	--	--

**ÉTIQUETTE(S) D'EXPÉDITION :** Gaz ininflammable, non toxique

**PLAQUE (si exigée) :** Gaz ininflammable, non 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.

<b>SIMDUT (Canada)</b>	CLASSE A : Gaz comprimé.
<b>LIS (Canada)</b>	Ce produit est consigné dans la liste intérieure des substances (LIS).
<b>Réglementations Internationales</b>	
<b>EINECS</b>	Non disponible.
<b>DSCL (CEE)</b>	Ce produit n'est pas classé conformément aux règlements de l'UE.
<b>Listes internationales</b>	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 590  
**À FILETS :** Sans objet  
**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) 961-1830, site Internet : [www.cganet.com](http://www.cganet.com).

AV-1 Safe Handling and Storage of Compressed Gas  
G-7.1 Commodity Specification for Air  
P-1 Safe Handling of Compressed Gases in Containers  
P-12 Safe Handling of Cryogenic Liquids  
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