

Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit :	Mélange de gaz inertes et de monoxyde d'azote	Appellation commerciale :	Mélange de gaz inertes et de monoxyde d'azote
Usage du produit :	Sans objet		
Nom chimique :	Sans objet	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 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)
Monoxyde d'azote	1,0 – 21,0	10102-43-9	Sans objet	57 ppm	25 ppm
ET UN OU PLUSIEURS GAZ PARMI LES SUIVANTS :					
Argon	Le reste	7440-37-1	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.
Hélium	Le reste	7440-59-7	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.
Krypton	Le reste	7439-90-9	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.
Néon	Le reste	7440-01-9	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.
Azote	Le reste	7727-37-9	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.
Xénon	Le reste	7440-63-3	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.

3. Identification des risques



Vue d'ensemble des urgences



DANGER! Toxique, corrosif, gaz haute pression. Peut être nocif si inhalé. Peut causer des lésions pulmonaires. L'apparition des symptômes peut être retardée. Les secouristes sont tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome.

VOIES D'EXPOSITION : Inhalation.

EFFETS D'UNE SUREXPOSITION SIMPLE (AIGÜÈ) :

INHALATION :	Une surexposition peut provoquer une irritation des muqueuses, des sinus, du pharynx et des bronches, accompagnée de douleurs, de maux de tête, d'une cyanose, d'une respiration irrégulière, d'une suffocation, d'étourdissements et peut -être d'un œdème pulmonaire. Souvent, il n'y a aucun symptôme pulmonaire au moment de l'exposition; les symptômes peuvent apparaître de 5 à 72 heures plus tard. Une concentration élevée de vapeurs peut causer des douleurs, une suffocation, une bronchoconstriction, un ralentissement du réflexe cardiaque et peut -être une asphyxie. Le manque d'oxygène peut causer la mort.
CONTACT AVEC LA PEAU :	Irritant puissant; peut causer des brûlures.
ABSORPTION CUTANÉE :	Un contact cutané prolongé ou étendu avec le liquide peut provoquer l'absorption d'une quantité nocive de produit.
INGESTION :	Voie d'exposition peu probable. Ce produit est un gaz à température et pression normales. Peut causer des brûlures à la bouche, à l'œsophage et à l'estomac.
CONTACT AVEC LES YEUX:	Peut causer une grave conjonctivite, caractérisée par une rougeur marquée et une enflure de la conjonctive, ainsi que des lésions cornéennes accompagnées d'une opacification.

EFFETS DE LA SUREXPOSITION RÉPÉTÉE (CHRONIQUE) :

Une inhalation répétée peut provoquer une bronchite ou de l'emphysème. Un contact cutané répété peut causer une dermatite cumulative.

AUTRES EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :

Aucun. Ce produit est un asphyxiant. Le manque d'oxygène peut causer la mort.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :

L'inhalation peut aggraver un état asthmatique et toute maladie pulmonaire fibreuse ou inflammatoire. Les propriétés irritantes pour la peau du produit peuvent aggraver une dermatite existante.

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

Il a été démontré que le monoxyde d'azote provoque des mutations, des échanges de chromatides sœurs et des aberrations chromosomiques dans des cellules mammaliennes.

CANCÉROGÉNÉCITÉ :

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

4. Premiers soins

INHALATION :

En cas d'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. Garder la victime au chaud et au repos.

CONTACT AVEC LA PEAU :

Rincer immédiatement les régions touchées avec de l'eau pendant au moins 15 minutes en enlevant les vêtements et chaussures contaminés. Jeter les vêtements et les chaussures. Appeler un médecin.

INGESTION :

Ce produit est un gaz à température et pression normales.

CONTACT AVEC LES YEUX :

Rincer les yeux avec de l'eau. Garder les paupières ouvertes et les éloigner de l'œil pour s'assurer que toutes les surfaces sont rincées à fond. Consulter immédiatement un médecin, un ophtalmologiste de préférence.

NOTES AU MÉDECIN :

Lors d'une surexposition, garder le patient sous observation pendant au moins 72 heures pour vérifier l'apparition d'un œdème pulmonaire. Le patient peut avoir une deuxième réaction pulmonaire aiguë de 2 à 6 semaines après la première. Les dangers que présente ce produit sont essentiellement attribués à ses propriétés fortement irritantes et corrosives sur la peau et les muqueuses. 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 : 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 :

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

TECHNIQUES PARTICULIÈRES DE L'EXTINCTION :

DANGER ! Gaz hautement toxique. Évacuer tout le personnel de la zone dangereuse. Ne pas s'approcher de la zone sans porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection. 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. Si les contenants fuient, réduire les vapeurs avec de l'eau pulvérisée ou en brouillard. Retirer les contenants de la zone d'incendie si cela ne présente aucun danger.

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

Matière ininflammable. Ce produit ne peut s'enflammer. Le contenant peut exploser sous l'effet de la chaleur de l'incendie. Aucune partie du contenant ne doit être exposée à une température supérieure à 52 °C. 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. Peut produire des fumées toxiques sous l'effet de la chaleur.

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! Évacuer immédiatement tout le personnel de la zone dangereuse. Porter des appareils respiratoires autonomes, au besoin. Réduire les vapeurs avec de l'eau pulvérisée ou en brouillard. Une inversion de débit peut provoquer une rupture de la bouteille. 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. Empêcher les résidus de contaminer les environs. Des vapeurs corrosives 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'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».

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. 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 haute pression toxique. Nocif si inhalé. Ne pas respirer le gaz. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Des douches d'urgence et des douches oculaires doivent être immédiatement accessibles. Utiliser l'équipement et les tuyaux conçus pour supporter les pressions rencontrées. N'utiliser que dans un circuit fermé seulement. **Entreposer et utiliser en assurant une ventilation adéquate en tout temps.** Fermer le robinet après chaque utilisation; garder le robinet fermé même lorsque la bouteille est vide. **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 résistant à la corrosion est acceptable. Voir la section SPÉCIALE.

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

SPÉCIALE : N'utiliser que dans un circuit fermé. Utiliser de préférence une hotte à tirage forcé résistante à la corrosion.

AUTRES : Sans objet. 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. 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 : Gants en néoprène.

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 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 – mélange non testé	pH :	Sans objet.
POINT D'ÉBULLITION :	Non disponible – mélange non testé	TENSION DE VAPEUR :	Gaz	POIDS MOLÉCULAIRE :	Sans objet
DENSITÉ RELATIVE : Eau = 1	Non disponible	SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Non disponible – mélange non testé			
DENSITÉ RELATIVE : VAPEUR (air = 1)	Non disponible – mélange non testé	VITESSE D'ÉVAPORATION (Acétate butylique = 1) :	Non disponible	COEFFICIENT DE RÉPARTITION EAU-HUILE :	Sans objet.
DENSITÉ DE VAPEUR :	Non disponible – mélange non testé	MATIÈRES VOLATILES % EN VOLUME :	Non disponible	SEUIL D'ODEUR :	Non disponible
APPARENCE ET ODEUR : Incolore.		Gaz inodore.			

10. Stabilité et réactivité

STABILITÉ :	Le produit est stable.
CONDITIONS D'INSTABILITÉ CHIMIQUE :	Températures supérieures à 160 °C.
INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter) :	Eau, bases, matières inflammables et combustibles, cuivre, aluminium. Très corrosif pour les métaux lorsque mouillé. Une explosion peut se produire au contact de l'ammoniac, du trichlorure de bore, du disulfure de carbone, du cyclohexane, du fluor, du formaldéhyde, du nitrobenzène, du toluène, des hydrocarbures partiellement halogénés, du propylène, des alcools et de l'ozone.
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	À une température supérieure à 160 °C, le dioxyde d'azote se décompose pour former du monoxyde d'azote et de l'oxygène. Réagit avec l'eau pour former de l'acide nitrique et du monoxyde d'azote.
POLYMÉRISATION DANGEREUSE :	Aucune.
CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ :	Aucune actuellement 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 : Gaz comprimé, n.s.a. (inscrire le non du gaz inerte le plus important) si le mélange contient < 2.3% de monoxyde d'azote ou, Gaz comprimé, Toxique n.s.a. (monoxyde d'azote) si le mélange contient > ou = 2.3% de monoxyde d'azote.

CLASSE DE DANGER: CLASSE 2.2 si le mélange contient < 2.3% NO, ou CLASSE 2.3 si le mélange contient > ou = 2.3% NO	N° D'IDENTIFICATION: UN1956 si le mélange contient < 2.3% NO, ou UN1955 si le mélange contient > ou = 2.3% NO	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 ininflammable, non-corrosif et non-toxique si le mélange contient < 2.3% NO, ou, Gaz toxique si le mélange contient > ou = 2.3% NO

PLAQUE (si exigée) : Gaz ininflammable, non-corrosive, non-toxique si le mélange contient < 2.3% NO, ou, Gaz toxique si le mélange contient > ou = 2.3% NO

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 D-1A : Matière causant immédiatement de graves effets toxiques (TRÈS TOXIQUE) . CLASSE E : Matière corrosive.
Réglementations Internationales	
EINECS	Non disponible.
DSCL (CEE)	R20 – Nocif par inhalation.
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	0
DANGER PHYSIQUE	2

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

VISSÉ :	CGA-660
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-9	Inert Gases – Argon, Nitrogen, and Helium
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

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 de gaz inertes et de
monoxyde d'azote

N°

F-6781-J

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