

Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit :	Mélange de dioxyde de soufre et de protoxyde d'azote	Appellation commerciale :	Mélange de dioxyde de soufre et de protoxyde d'azote
Usage du produit :	Nombreux		
Nom chimique :	Mélange de dioxyde de soufre et de protoxyde d'azote	Synonymes :	Monoxyde nitreux, protoxyde d'azote, anhydride hypo-azoteux, gaz hilarant
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)
Protoxyde d'azote	99,0001 – 99,9999	10024-97-2	Non disponible.	Non disponible.	50 ppm
Dioxyde de soufre	0,0001 – 0,9999	7446-09-5	Non disponible.	1260 ppm	0.25 ppm STEL

3. Identification des risques

Vue d'ensemble des urgences

DANGER! Gaz comburant haute pression. Accélère vigoureusement la combustion. Peut causer une asphyxie rapide. Peut causer des effets anesthésiques. Peut causer des étourdissements et de la somnolence. Peut causer des lésions au système nerveux central et aux cellules sanguines. Présente des risques pour la reproduction. Les secouristes peuvent être tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome.

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

EFFETS D'UNE SUREXPOSITION SIMPLE (AIGUË) :

INHALATION : Peut causer des excitation, un effet d'euphorie, des vertiges, des étourdissements, un manque de coordination et une narcose. Une exposition à des concentrations supérieures à 50 % entraîne une anesthésie clinique. De très hautes concentrations peuvent causer l'asphyxie et la mort. Ce mélange contient du dioxyde de soufre ajouté à titre d'agent comburant. Le dioxyde de soufre est un puissant irritant affectant rapidement le fonctionnement du système respiratoire. Ce produit est extrêmement irritant pour les yeux, la gorge et les voies respiratoires.

CONTACT AVEC LA PEAU : Des brûlures cryogéniques (similaires aux gelures sévères) peuvent se produire en raison de l'évaporation rapide du gaz liquéfié.

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

INGESTION : Voie d'exposition très peu probable. Ce produit est un gaz à température et pression normales.

CONTACT AVEC LES YEUX: Des brûlures cryogéniques aux yeux peuvent se produire lors du contact avec le gaz liquéfié.

EFFETS DE LA SUREXPOSITION RÉPÉTÉE (CHRONIQUE) :

Des troubles métaboliques du système nerveux ont été causés par de fréquentes expositions à des concentrations anesthésiques d'oxyde de diazote. Les plaintes formulées comprennent l'engourdissement, le picotement dans les mains et les jambes, la perte de sensation dans les doigts, le manque d'équilibre et la faiblesse musculaire.

AUTRES EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :

L'exposition à ce produit a produit une toxicité embryofœtale chez les animaux de laboratoire qui s'est manifestée par la perte de poids du fœtus, l'ossification tardive et une incidence accrue dans les variations viscérales et squelettiques. L'exposition à ce produit peut être associée à un nombre accru de cas d'avortements chez les humains. Les expositions simples à de fortes concentrations de ce produit ont causé des lésions à la moelle osseuse et des effets nocifs sur le sang.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :

Les gaz hémostatiques en général et particulièrement l'oxyde de diazote, peuvent réprimer les fonctions immunologiques lorsqu'ils sont administrés à des fins anesthésiques. Ceci peut réduire la résistance aux infections et autres processus de maladies immuno-dépendantes.

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

Aucun.

CANCÉROGÉNÉCITÉ :

Non considéré comme cancérogène 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 :

Lors d'une exposition au liquide, réchauffer immédiatement les gelures avec de l'eau tiède dont la température n'excède pas 41 °C. Pour les expositions massives, enlever les vêtements en prenant une douche à l'eau tiède. Appeler 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 :

L'oxyde de diazote entraîne une carence en vitamine B12. L'anémie mégaloblastique et les troubles du système nerveux peuvent se produire suite à cette déficience chimiquement provoquée.

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 :

Agent comburant. Accélère vigoureusement la combustion. Utiliser les moyens appropriés pour les incendies des environs.

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. Les secouristes peuvent être tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome. Si les bouteilles fuient, réduire les vapeurs avec de l'eau pulvérisée ou en brouillard. Arrêter la fuite s'il n'y a pas de danger. 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 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.

PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX :

Voir la section 10.

SENSIBILITÉ AUX CHOCS :

Éviter de heurter les contenants.

SENSIBILITÉ AUX DÉCHARGES D'ÉLECTRICITÉ STATIQUE :

Aucun.

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. Le contact avec un matériau combustible peut provoquer un incendie ou une explosion. 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. Le gaz inflammable peut 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 6,1 m ou installer une cloison en matériau non combustible. Cette cloison doit avoir une hauteur minimale de 1,53 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 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 : Acceptable. Voir la section SPÉCIALE.

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

SPÉCIALE : N'utiliser que dans un circuit fermé.

AUTRES : Inadéquate. 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.. Choisir en conformité avec les directives et règlements provinciaux.

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

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 :	Gas. Liquid.	POINT DE CONGÉLATION :	-90,8 °C	pH :	Non disponible
POINT D'ÉBULLITION :	-88,5 °C	TENSION DE VAPEUR :	754 psi	POIDS MOLÉCULAIRE :	44,01
DENSITÉ RELATIVE : Eau = 1	1,226 à -89 °C	SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Légère.			
DENSITÉ RELATIVE : VAPEUR (air = 1)	1,53 à 20 °C	VITESSE D'ÉVAPORATION (Acétate butylique = 1) :	Gas : Sans objet. Liquide : Élevée.	COEFFICIENT DE RÉPARTITION EAU-HUILE :	Sans objet.
DENSITÉ DE VAPEUR :	0,00195 à 21,1 °C	MATIÈRES VOLATILES % EN VOLUME :	100 %	SEUIL D'ODEUR :	Non disponible

APPARENCE ET ODEUR : Incolore à température et pression normales. Odeur piquante.
NOTA : Ce mélange n'a pas été testé, les données sont celles de l'oxyde de diazote à l'état pur.

10. Stabilité et réactivité

STABILITÉ :	Stable
CONDITIONS D'INSTABILITÉ CHIMIQUE :	Voir la section 7
INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter) :	Huiles, graisses, matériaux inflammables, métaux alcalins, aluminium, bore, carbure de tungstène.
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	L'oxyde de diazote se décompose et risque d'exploser à température élevée, formant un mélange d'azote et d'oxygène. Cette réaction se produit à basse température en présence de surfaces catalytiques comme l'argent, le platine, le cobalt, les oxydes de cuivre ou de nickel.
POLYMÉRISATION DANGEREUSE :	Ne se produira pas.

CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ : Aucune.

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 comburant, n.s.a. (protoxyde d'azote)

CLASSE DE DANGER :	CLASSE 2.2(5.1): Gaz ininflammable non-corrosif, non-toxique et Matière comburant.	N° D'IDENTIFICATION : UN3156	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 : 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'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. CLASSE D-2A : Matière causant des effets toxiques (TRÈS TOXIQUE).
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.

Nom du produit : Mélange de dioxyde de soufre N° F-6815-E
et de protoxyde d'azote

Date : 15-10-2013

SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES RISQUES :

CLASSIFICATIONS HMIS :
SANTÉ 1*
INFLAMMABILITÉ 0
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-660
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) 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
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.

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)