

Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit :	Mélange de dioxyde de carbone/oxygène/gaz inertes	Appellation commerciale :	Stargon, Stargon-HiDep, Stargon C-320
Usage du produit :	Plusieurs		
Nom chimique :	Mélange de dioxyde de carbone/oxygène/gaz inertes	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)
1) Oxygène	< 23,5	7782-44-7	Sans objet	Non disponible	Non disponible.
2) Dioxyde de carbone	0,1 – 99,99	124-38-9	Non disponible	Non disponible	5 000 ppm.
ET UN OU PLUSIEURS DES GAZ SUIVANTS :					
3) Argon	76,4 – 99,9	7440-37-1	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.
4) Hélium	76,4 – 99,9	7440-59-7	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.
5) Krypton	76,4 – 99,9	7439-90-9	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.
6) Néon	76,4 – 99,9	7440-01-9	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.
7) Azote	76,4 – 99,9	7727-37-9	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.
8) Xénon	76,4 – 99,9	7440-63-3	Sans objet	Non disponible	Asphyxiant simple.

3. Identification des risques

Vue d'ensemble des urgences

DANGER! Gaz haute pression. Peut causer une asphyxie rapide. Peut causer des étourdissements et de la somnolence. Les secouristes peuvent être tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome.

VOIES D'EXPOSITION : Inhalation.

EFFETS D'UNE SUREXPOSITION SIMPLE (AIGUË) :

INHALATION :	Asphyxiant. Les effets sont attribuables à un manque d'oxygène. Des concentrations modérées peuvent provoquer des maux de tête, étourdissements, vertiges, excitation, salivation excessive, vomissements et perte de conscience. Le manque d'oxygène peut causer la mort.
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 :	Ce produit est un gaz à température et pression normales.
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 :
Une surexposition peut causer des lésions aux cellules ganglionnaires de la rétine et au système nerveux central.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :
Compte tenu des renseignements toxicologiques disponibles et des propriétés chimiques et physiques du produit, une surexposition risque peu d'aggraver les conditions médicales existantes.

DONNÉES DE LABORATOIRE SIGNIFICATIVES SUR LES DANGERS POSSIBLES POUR LA SANTÉ HUMAINE :
Une étude publiée rapporte une augmentation de la fréquence de malformations cardiaques au sein de la progéniture de rates exposées pendant une seule période de 24 heures à une concentration de 6 % de dioxyde de carbone. Bien que les études présentent des anomalies au chapitre de la rédaction des rapports et de la conception, les résultats doivent tout de même être considérés comme significatifs. Il n'y a aucun renseignement disponible confirmant ou réfutant les effets signalés. La pertinence de ces renseignements pour l'être humain est inconnue.

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

NOTES AU MÉDECIN :
Il n'existe pas d'antidote particulier. Ce produit est inerte. Le traitement de la 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 (Méthode d'essai) : 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 :

Oxydant, accélère vigoureusement 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 produite par l'incendie. Les vapeurs sont extrêmement irritantes. Tout contact avec la peau et les yeux peut causer des brûlures. Aucune partie du contenant ne doit être exposée à des températures supérieures à 52 °C. La plupart des contenants sont dotés d'un dispositif de sécurité pour évacuer le contenu s'il y a exposition à des températures élevées. La cigarette, les flammes et les étincelles électriques présentent des risques d'explosion en présence d'atmosphères enrichies d'oxygène.

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! **Gaz haute pression.** Évacuer immédiatement tout le personnel de la zone dangereuse. Porter des appareils respiratoires autonomes lorsque requis. 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. Avant de permettre au personnel d'entrer, vérifier la teneur en oxygène du 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 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 seulement lorsque 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 sous pression. Utiliser l'équipement et les tuyaux conçus pour supporter les pressions rencontrées. **Le gaz peut causer une asphyxie rapide en raison d'un manque d'oxygène.** Entreposer et utiliser en assurant une ventilation adéquate. Fermer le robinet après chaque utilisation; garder le robinet fermé même lorsque la bouteille est vide. **Éviter toute inversion de débit.** Une inversion de débit peut provoquer une rupture de la bouteille. Installer un clapet de non-retour ou autre dispositif de protection sur toute canalisation ou conduite reliée à la bouteille. **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 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 : Assurer une ventilation adéquate, une évacuation locale ou les deux, afin de maintenir les fumées et les gaz sous les seuils de concentration (TLV) dans la zone de respiration du travailleur et dans le secteur en général. Entraîner le travailleur à garder la tête hors des fumées.

MÉCANIQUE (générale) : IL FAUT TOUJOURS TRAVAILLER DANS UN MILIEU OÙ LA VENTILATION EST ADÉQUATE.

SPÉCIALE : Éviter d'utiliser des arcs électriques en présence de vapeurs d'hydrocarbures chlorés – des résidus de phosgène hautement toxiques (préparations de nettoyage, antirouille) – cela pourrait provoquer la formation d'une phosphine hautement toxique.

AUTRES : Selon les conditions spécifiques d'utilisation et l'endroit. Assurer une ventilation adéquate ou porter un appareil respiratoire.

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 aduction 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. 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 : 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.	pH : Non disponible.
POINT D'ÉBULLITION : Non disponible.	TENSION DE VAPEUR : Sans objet.	POIDS MOLÉCULAIRE : Sans objet.
DENSITÉ RELATIVE : Non disponible. Eau = 1	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 :	Non disponible.	SEUIL D'ODEUR :	Non disponible.

APPARENCE ET ODEUR : Gaz inodore et incolore à température et pression normales.

10. Stabilité et réactivité

STABILITÉ :	Le produit est stable.
CONDITIONS D'INSTABILITÉ CHIMIQUE :	Aucune donnée actuellement connue.
INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter) :	Le titane brûle en présence de dioxyde de carbone à plus de 550 °C. Le magnésium brûle en présence de dioxyde de carbone à plus de 775 °C.
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	L'arc peut provoquer une réaction gazeuse et la formation de monoxyde et de dioxyde de carbone. La radiation produite par l'arc peut provoquer la formation d'ozone et d'oxydes d'azote. (Voir la Section 16.) D'autres produits de décomposition sont normalement produits lors de la volatilisation, de la réaction ou de l'oxydation de la matière travaillée.
DANGER DE POLYMÉRISATION :	Aucun.
CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ :	Aucune donnée actuellement connue.

11. Renseignements toxicologiques

Voir la 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, n.s.a.(pour une quantité de dioxyde de carbone allant de 0.5%-99.9999%, inscrire "dioxyde de carbone", autrement, inscrire le nom de la composante inerte la plus importante)

CLASSE DE DANGER : CLASSE 2.2: Gaz inflammable, non-corrosif et non-toxique.

N° D'IDENTIFICATION : UN1956

QUANTITÉ DE PRODUIT À DÉCLARER (QPD): Toute quantité qui pourrait présenter un risque pour la sécurité publique ou tout rejet durant 10 ou plus.

ÉTIQUETTE(S) D'EXPÉDITION : Gaz inflammable, non-corrosif et non toxique

PLAQUE (si exigée) : Gaz inflammable, non-corrosif et 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.

SIMDUT (Canada) CLASSE A : Gaz comprimé.

Réglementations Internationales

EINECS Sans objet.

DSCL (CEE) R-8 – 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-590

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 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

Nom du produit : Mélange de dioxyde de
carbone/oxygène/gaz inertes

N° E-6790-H

Date : 15-Oct-2013

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