

# Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

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

<b>Nom du produit :</b> Phosgène	<b>Appellation commerciale :</b> Phosgène
<b>Usage du produit :</b> Nombreux	
<b>Nom chimique :</b> Phosgène	<b>Synonymes :</b> Oxyde de dichlorure de carbone , Diphosgène, Gaz de combat, Oxychlorure de carbone, Chlorure de carbonyle, Dichlorure carbonique
<b>Formule chimique :</b> COCl <sub>2</sub>	<b>Famille chimique :</b> Carbonyle
<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)
Phosgène	100	75-44-5	Sans objet	3 ppm	0,1 ppm

## 3. Identification des risques

### Vue d'ensemble des urgences



**DANGER!**

**Gaz toxique et corrosif haute pression. Peut être mortel si inhalé. Cause des lésions aux yeux et à la peau. Les secouristes sont tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome.**



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

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

**INHALATION :** Peut être mortel si inhalé. Les symptômes d'une surexposition sévères peuvent prendre des heures à se manifester. Les effets peuvent comprendre les larmoiements, toux, crachements de sang, brûlements dans le nez et la gorge, douleurs dans la poitrine, vomissements, dyspnée, lésions pulmonaires, oedème pulmonaire et la mort.

**CONTACT AVEC LA PEAU :** Le liquide peut causer des brûlures.

**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, mais le liquide peut causer des gelures aux lèvres et à la bouche.

**CONTACT AVEC LES YEUX:** Les vapeurs sont très irritantes et ses effets se manifestent par un inconfort, des larmoiements et des clignotements excessifs des yeux; le liquide peut cause r des irritations et des brûlures locales graves.

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

Les expositions répétées peuvent causer des lésions pulmonaires inguérissables comprenant la bronchite, l'emphysème et la fibrose.

**AUTRES EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :**

Aucun connu.

**CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :**

L'inhalation peut aggraver un état asthmatique, ainsi que des maladies pulmonaires inflammatoires ou fibreuses. Un contact avec la peau peut aggraver une dermatite déclarée.

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

Aucune donnée connue.

**CANCÉROGÉNICITÉ :**

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 immédiatement un médecin.

**CONTACT AVEC LA PEAU :**

Rincer immédiatement la région touchée à grande eau . Enlever les vêtements et les chaussures contaminés. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Bien nettoyer les chaussures avant de les réutiliser. Appeler un médecin.

**INGESTION :**

Ce produit est un gaz à température et pression normales.

**CONTACT AVEC LES YEUX:**

Rincer immédiatement les yeux à l'eau tiède pendant au moins 15 minutes en maintenant les paupières ouvertes. Consulter immédiatement un médecin, un ophtalmologiste de préférence.

**NOTES AU MÉDECIN :**

*Les symptômes respiratoires graves peuvent être retardés jusqu'à 72 heures. La victime d'inhalation de phosgène doit être gardée sous observation, au calme et au chaud, durant au moins 48 heures. Tout effort physique même minime, particulièrement marcher et parler sans nécessité, doit être évité. Un rayon-X est requis pour déceler la présence d'œdème pulmonaire au cours de la période de latence. Le début de l'œdème pulmonaire se manifeste par la toux, une abondance de crachats écumeux, la dyspnée progressive et une grave cyanose. Un arrêt cardiaque peut se produire.*

#### 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

<b>LIMITES D'INFLAMMABILITÉ DANS L'AIR, % en volume :</b>	<b>SEUIL MINIMAL :</b> Sans objet	<b>SEUIL MAXIMAL :</b> 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 immédiatement tout le personnel de la zone dangereuse. Porter des appareils respiratoires autonomes 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 bouteilles fuient, réduire les vapeurs avec de l'eau pulvérisée ou en brouillard. Couper l'alimentation en gaz si cela ne présente aucun danger, tout en continuant de pulvériser d e l'eau. Réduire les vapeurs toxiques 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 :**

Gaz liquéfié sous pression, toxique et corrosif. La chaleur de l'incendie peut augmenter la pression dans la bouteille et la faire éclater. Les vapeurs sont très irritantes. Tout contact peut causer des brûlures à la peau et aux yeux. Aucune partie du contenant ne doit être exposée à une température supérieure à 52 °C. Le contact avec des composés organiques et inorganiques peut produire des composés sensibles aux chocs.

**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!** Forme des mélanges explosifs en présence d'air. Évacuer immédiatement tout le personnel de la zone dangereuse. Utiliser des appareils respiratoires autonomes à la pression recommandée et des vêtements appropriés. 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 toxiques et 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 :**

Communiquez avec votre fournisseur ou le représentant des ventes de Praxair pour obtenir plus de renseignements sur les accidents reliés à ce produit. 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 :**

**Gaz liquéfié inflammable, toxique et corrosif, et gaz sous pression.** Peut être mortel si inhalé. Ne pas respirer le gaz. 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 conçu pour résister à la corrosion. Utiliser l'équipement et les tuyaux conçus pour supporter les pressions rencontrées. N'utiliser que des outils anti-tincellants et de l'équipement antidéflagrant. Garder à bonne distance de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. **Peut former un mélange explosif en présence d'air.** Mettre l'équipement à la terre. 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. **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. **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** : Voir la section SPÉCIALE.

### 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. 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

<b>ÉTAT PHYSIQUE</b> :	Gaz (gaz comprimé)	<b>POINT DE CONGÉLATION</b> :	-127,8 °C (-198 °F)	<b>pH</b> :	Sans objet
<b>POINT D'ÉBULLITION</b> :	8,2 °C (46,8 °F)	<b>TENSION DE VAPEUR</b> :	62,7 kPa à 20 °C	<b>POIDS MOLÉCULAIRE</b> :	98,92 g/mole
<b>DENSITÉ RELATIVE</b> :	1,338 à 20 °C	<b>SOLUBILITÉ DANS L'EAU</b> : Réagit lentement			
<b>DENSITÉ RELATIVE</b> :	3,5	<b>VITESSE D'ÉVAPORATION</b> :	>1	<b>COEFFICIENT DE RÉPARTITION EAU-HUILE</b> :	Sans objet
<b>DENSITÉ DE VAPEUR</b> :	0,00416 g/ml à 21,1 °C	<b>MATIÈRES VOLATILES % EN VOLUME</b> :	100 % (v/v)	<b>SEUIL D'ODEUR</b> :	Non disponible

**APPARENCE ET ODEUR** : Incolore. Odeur : Odeur de moisi au début, puis le sens de l'odorat est affecté.

## 10. Stabilité et réactivité

<b>STABILITÉ</b> :	Stable.
<b>CONDITIONS D'INSTABILITÉ CHIMIQUE</b> :	Température élevée; supérieure à 300 °C.
<b>INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter)</b> :	Eau, amines, ammoniac, alcool, sodium, potassium, lithium. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité.

<b>PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :</b>	Monoxyde de carbone et chlore à des températures supérieures à 300 °C. La présence d'humidité ou de vapeur produit de l'acide chlorhydrique et du monoxyde de carbone.
<b>POLYMÉRISATION DANGEREUSE :</b>	Non.
<b>CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ :</b>	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 :** Phosgène

<b>CLASSE DE DANGER :</b>	CLASS 2,3(8) : Gaz toxique. Matière corrosif	<b>N° D'IDENTIFICATION :</b> UN1076	<b>QUANTITÉ DE PRODUIT À DÉCLARER :</b> Toute quantité qui pourrait présenter un risque pour la sécurité public ou tout rejet durant 10 minutes ou plus.
---------------------------	--	-------------------------------------	--

**ÉTIQUETTE(S) D'EXPÉDITION :** Gaz toxique, matière corrosif

**PLAQUE (si exigée) :** Gaz 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>LIS (Canada)</b>	Ce produit est consigné dans la liste intérieure de s substances (LIS).
<b>SIMDUT (Canada)</b>	CLASSE A : Gaz comprimé CLASSE D-1A : Matière causant des effets toxiques graves et immédiats (TRÈS TOXIQUE). CLASSE E : Gaz corrosif
<b>Réglementations Internationales</b>	
<b>EINECS</b>	Non disponible
<b>DSCL (CEE)</b>	R26 – Très nocif par inhalation.
<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	4
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](http://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

### RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA PRÉPARATION DE CETTE FTSS

**DATE :** 15-Oct-2016

**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