

Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit :	Chlorure d'hydrogène	Appellation commerciale :	Chlorure d'hydrogène
Usage du produit :	Plusieurs		
Nom chimique :	Chlorure d'hydrogène	Synonymes :	Acide chlorhydrique anhydre
Formule chimique :	HCl	Famille chimique :	Anydrides d'acide inorganiques
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) Chlorure d'hydrogène	100	7647-01-0	Sans objet	1 560 ppm	5 ppm (plafond)

3. Identification des risques



Vue d'ensemble des urgences



DANGER! Gaz haute pression corrosif et toxique. Peut causer des lésions au foie. Cause des brûlures aux yeux, à la peau et aux voies respiratoires. Les secouristes sont tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome.

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

CONCENTRATION MAXIMALE ADMISSIBLE : Concentrations maximales admissibles pondérées en fonction du temps provenant du «Guide to Occupational Exposure Values» de 2007 (ACGIH). Les concentrations maximales admissibles pondérées en fonction du temps doivent être utilisées à titre indicatif seulement pour le contrôle des risques pour la santé et non pour distinguer les concentrations dangereuses des concentrations sécuritaires.

EFFETS D'UNE SUREXPOSITION SIMPLE (AIGÜE) :

INHALATION :

Une surexposition à des concentrations modérément supérieures au seuil de concentration (TLV) de 5 ppm cause une irritation des voies respiratoires supérieures. La concentration intolérable s'établit entre 50 et 100 ppm pour une exposition de 60 minutes ou entre 10 et 50 ppm pour une exposition de plusieurs heures. L'inhalation d'une concentration élevée (c.-à-d. supérieure à 50 ppm) provoque une suffocation, une toux, une brûlure de la gorge et une grave irritation des voies respiratoires supérieures; de plus, il y a risque d'œdème pulmonaire, de lésions générales des poumons et d'une ulcération du nez, de la gorge et du larynx. Une exposition à une concentration variant entre 1 500 et 2 000 ppm pendant quelques minutes constitue un danger de mort. Après une exposition aux vapeurs, on rapporte des lésions au foie et aux reins.

CONTACT AVEC LA PEAU : Peut causer une grave irritation et des brûlures chimiques, accompagnées d'une ulcération et d'une cicatrisation de la peau. Une exposition cutanée répétée peut causer une dermatite cumulative.

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 très peu probable. Ce produit est un gaz à température et pression normales. Peut provoquer des brûlures chimiques à la bouche, à la gorge, à l'œsophage et à l'estomac, accompagnées de douleurs abdominales et thoraciques aiguës, de nausées, d'une diarrhée, de vomissements, d'étourdissements, de somnolence, d'une faiblesse et d'un collapsus.

CONTACT AVEC LES YEUX: Peut causer de la douleur, un larmolement et une fermeture des paupières. Les lésions, dont la gravité dépend de la concentration et de la durée du contact, peuvent aller d'une légère rougeur et une irritation de la conjonctive à une opacification totale de la cornée et à la cécité.

EFFETS DE LA SUREXPOSITION RÉPÉTÉE (CHRONIQUE) :

Cause des dommages aux organes suivants : foie, voies respiratoires supérieures, peau, yeux.

Une exposition prolongée ou répétée peut provoquer une décoloration ou une érosion des dents, un saignement du nez ou des gencives, et une ulcération des muqueuses nasales.

AUTRES EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :

Aucun.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :

L'inhalation de vapeurs (ete/ou de brouillard) 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 :

Aucune donnée actuellement connue.

CANCÉROGÉNICITÉ :

Non considéré comme cancérogène 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.

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.

INGESTION :

Rincer la bouche avec de l'eau. Faire boire deux verres d'eau. Ne pas faire vomir. Appeler un médecin.

CONTACT AVEC LES YEUX :

Laver immédiatement les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en gardant les paupières ouvertes. Consulter immédiatement un médecin, un ophtalmologiste de préférence.

NOTES AU MÉDECIN :

Lors d'une surexposition, garder le patient sous observation pendant 24 à 48 heures. Les dangers que présente ce produit sont essentiellement attribuables 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 produit 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. 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. Ne pas vaporiser de l'eau directement sur la fuite, car cela pourrait avoir pour effet d'intensifier la fuite. 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 :

Le contenant peut éclater sous l'effet de la chaleur produite par l'incendie. Les vapeurs sont extrêmement 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. Tout contact avec la plupart des métaux, en présence d'humidité, provoque la formation d'hydrogène inflammable. Une inversion de débit peut faire éclater la bouteille.

PRODUITS DE COMBUSTION DANGEREUX :

Sans objet.

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 toxique et corrosif. Évacuer immédiatement tout le personnel de la zone dangereuse. Porter des appareils respiratoires autonomes et des vêtements de protection, 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 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 :**

DANGER : Gaz liquifié toxique et corrosif sous pression. 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.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LA MANUTENTION :

Utiliser l'équipement et les tuyaux conçus pour supporter les pressions rencontrées. Mettre à la terre toutes les pièces d'équipement. Entreposer et utiliser en assurant une ventilation adéquate en tout temps. N'utiliser que dans un circuit fermé conçu pour résister aux matières corrosives. **REMARQUE :** 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 afin d'empêcher une inversion de débit.

AUTRES CONDITIONS DANGEREUSES DE MANUTENTION, D'ENTREPOSAGE ET D'UTILISATION :

Gaz haute pression corrosif. 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 conçu pour résister aux matières corrosives. Entreposer et utiliser en assurant une ventilation adéquate en tout temps. **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. Lors du retour de la bouteille au fournisseur, s'assurer que le robinet est fermé, puis installer une soupape. **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.

MÉCANIQUE (générale) : Inadéquate.

SPÉCIALE : Utiliser de préférence une hotte à tirage forcé résistante à la corrosion.

AUTRES : Le produit doit être utilisé dans un circuit scellé et hermétique afin d'éviter toute émission dans l'air.

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 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

ÉTAT PHYSIQUE : Gaz (comprimé).	POINT DE CONGÉLATION : -114,2 °C (-173,6 °F)	pH : Anhydre, mais forme un acide fort au contact de l'eau ou de l'humidité.
POINT D'ÉBULLITION : -85 °C (-121 °F)	TENSION DE VAPEUR : 4 325,9 kPa (à 20 °C)	POIDS MOLÉCULAIRE : 36,465 g/mole
DENSITÉ RELATIVE : 1,19 à -85 °C Eau = 1	SOLUBILITÉ DANS L'EAU : 0,823 à 32 °F	
DENSITÉ RELATIVE : 1,268 à 20 °C VAPEUR (air = 1)	VITESSE D'ÉVAPORATION (Acétate butylique = 1) : >1 par rapport à l'acétate butylique = 1.	COEFFICIENT DE RÉPARTITION EAU-HUILE : Sans objet.
DENSITÉ DE VAPEUR : 0,00152 g/ml à 21,1 °C	MATIÈRES VOLATILES % EN VOLUME : 100 % (v/v).	SEUIL D'ODEUR : Non disponible.

APPARENCE ET ODEUR : Incolore.

Odeur : Piquante. Suffocante (forte).

10. Stabilité et réactivité

STABILITÉ :

Le produit est stable.

CONDITIONS D'INSTABILITÉ CHIMIQUE :	Éviter tout contact avec l'humidité. Tout contact avec la plupart des métaux courants et leurs alliages provoque la libération d'hydrogène inflammable.
INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter) :	Bases, produits organiques non saturés, la plupart des métaux courants et leurs alliages, fluor, carbures métalliques, acétylures métalliques, permanganate de potassium, acide sulfurique.
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	La décomposition peut produire de l'hydrogène et du chlore ou des chlorures.
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 : Chlorure d'hydrogène

CLASSE DE DANGER :	CLASSE 2.3 : Gaz toxique. CLASSE 8 : Matière corrosive.	N° D'IDENTIFICATION : UN1050	QUANTITÉ DE PRODUIT À DÉCLARER : Toutes
---------------------------	--	-------------------------------------	--

ÉTIQUETTE(S) D'EXPÉDITION : Gaz toxique. Matière corrosive.

PLAQUE (si exigée) : Gaz toxique. Matière corrosive.

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 E : Gaz corrosif.

Réglementations Internationales

EINECS Sans objet.

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	1
INFLAMMABILITÉ	0
DANGER PHYSIQUE	2

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

VISSÉ :	CGA-330
À FILETS :	Non disponible.
RACCORD ULTRA-HAUTE INTÉGRITÉ :	CGA-634

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 Atmospheres
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, Fourth 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 :	15-10-2007
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