

Fiche Technique Santé-Sécurité de Praxair

1. Identification du produit et de l'entreprise



Nom du produit :	Bromure d'hydrogène	Appellation commerciale :	Bromure d'hydrogène
Usage du produit :	Nombreux		
Nom chimique :	Bromure d'hydrogène	Synonymes :	Acide bromhydrique, acide bromhydrique anhydre.
Formule chimique :	HBr	Famille chimique :	Anhydride d'acide inorganique
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)
Bromure d'hydrogène	100	10035-10-6	Non disponible	2 858 ppm (Rat : 1 heure)	(Plafond) 3 ppm

3. Identification des risques

Vue d'ensemble des urgences	
	
<p>DANGER! Gaz toxique et corrosif haute pression. Peut être mortel si inhalé. Cause des lésions aux yeux et à la peau. Peut causer des lésions du système respiratoire. Les secouristes peuvent être tenus d'utiliser un appareil respiratoire autonome.</p>	

VOIES D'EXPOSITION : Inhalation. Ingestion. Absorption cutanée. Contact avec la peau. 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 aux vapeurs en concentration supérieure au seuil de concentration (TLV) à 3 ppm cause une irritation des voies respiratoires supérieures. L'exposition à des concentrations de 50 ppm à 100 ppm durant 60 minutes ou à des concentrations de 10 ppm à 50 ppm durant plusieurs heures est intolérable. L'inhalation de fortes concentrations (par exemple, plus de 50 ppm) cause l'étouffement, la toux, des brûlures à la gorge et l'irritation grave des voies respiratoires supérieures; de plus, il y a possibilité d'œdème pulmonaire, de troubles pulmonaires généralisés et d'ulcération du nez, de la gorge et du larynx. L'exposition à des concentrations de 1 500 à 2 000 ppm durant quelques minutes met la vie en danger. Le manque d'oxygène peut causer la mort.

CONTACT AVEC LA PEAU :	Peut causer une grave irritation et des brûlures chimiques accompagnées d'ulcères et de cicatrices sur la peau. Des expositions répétées de la peau aux vapeurs peuvent causer une dermatite cumulative.
ABSORPTION CUTANÉE :	Un contact cutané prolongé ou étendu avec le liquide peut provoquer l'absorption d'une quantité potentiellement nocive de produit.
INGESTION :	Voie d'exposition très peu probable. Ce produit est un gaz à température et pression normales. Hautement toxique. Peut causer des brûlures chimiques à la bouche, la gorge, l'œsophage et l'estomac et provoquer de sévères maux de ventre et de poitrine, des nausées, de la diarrhée, des vomissements, des vertiges, la somnolence, une faiblesse, un collapsus cardio-vasculaire et le coma.
CONTACT AVEC LES YEUX:	Peut causer une douleur, un larmoiement et la photophobie. La gravité des lésions dépend de la concentration et de la durée du contact et peut se manifester par une irritation de la conjonctive jusqu'à l'ulcération de la cornée et la cécité.

EFFETS DE LA SUREXPOSITION RÉPÉTÉE (CHRONIQUE) :

Non disponible.

AUTRES EFFETS D'UNE SUREXPOSITION :

Aucun connu.

CONDITIONS MÉDICALES AGGRAVÉES PAR UNE SUREXPOSITION :

L'inhalation peut aggraver un état asthmatique, ainsi que les maladies pulmonaires inflammatoires ou fibreuses. En raison des propriétés irritantes du produit, un contact avec la peau peut aggraver une dermatite déclarée.

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

Non disponible.

CANCÉROGÉNÉICITÉ :

Non considéré comme cancérigène 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. Garder la victime au chaud.

CONTACT AVEC LA PEAU :

Rincer immédiatement les régions touchées à l'eau pendant au moins 15 minutes et enlever les vêtements et les souliers contaminés. 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'œil afin de s'assurer que toute la surface de l'œil est bien rincée. 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 à retardement d'un œdème pulmonaire. 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 mélange ne peut s'enflammer. Utiliser les moyens appropriés pour les incendies des environs.

TECHNIQUES PARTICULIÈRES DE L'EXTINCTION :**DANGER!**

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. Ne pas pulvériser d'eau directement sur 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 :

Gaz toxique ininflammable et corrosif. La chaleur de l'incendie peut faire éclater la bouteille. 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. La plupart des contenants sont dotés d'un dispositif de sécurité conçu pour évacuer le contenu s'il y a exposition à des températures élevées. Le contact avec la plupart des métaux en présence d'humidité produit de l'hydrogène inflammable.

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 liquéfié 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 l'équipement à la terre. Entreposer et utiliser le produit en assurant une ventilation adéquate en tout temps. N'utiliser que dans un circuit fermé conçu pour résister à la corrosion. **NOTA :** 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 de prévenir les inversions de débit.

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

Gaz corrosif haute pression. 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 à la corrosion. Entreposer et utiliser le produit 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 fermement 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. 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 un appareil respiratoire à adduction d'air ou un appareil respiratoire autonome à pression positive d'air avec masque complet. 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 (gaz comprimé)	POINT DE CONGÉLATION : -86,9 °C (-124,4 °F)	pH : Non disponible
POINT D'ÉBULLITION : -66,8 °C (-88,2 °F)	TENSION DE VAPEUR : 2 306,6 kPa à 20 °C)	POIDS MOLÉCULAIRE : 80,912 g/mole
DENSITÉ RELATIVE : Eau = 1 2,77 à -66,8 °C	SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Appréciable	
DENSITÉ RELATIVE : VAPEUR (air = 1) 2,812	VITESSE D'ÉVAPORATION : (Acétate butylique = 1) : >1 par rapport à l'acétate butylique = 1.	COEFFICIENT DE RÉPARTITION EAU-HUILE : Sans objet
DENSITÉ DE VAPEUR : 0,00333 g/ml à 25 °C	MATIÈRES VOLATILES % EN VOLUME : 100 % (v/v)	SEUIL D'ODEUR : Non disponible

APPARENCE ET ODEUR : Incolore. Odeur : forte odeur irritante.

10. Stabilité et réactivité

STABILITÉ :	Stable.
CONDITIONS D'INSTABILITÉ CHIMIQUE :	Le bromure d'hydrogène se décompose lentement en hydrogène et en brome à la température ambiante. Le taux de décomposition augmente en fonction de la température.
INCOMPATIBILITÉ (matériaux à éviter) :	Humidité, bases, réagit avec la plupart des métaux et leurs alliages, ammoniac, oxydants forts, fluor.
PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :	Brome et hydrogène.

POLYMÉRISATION DANGEREUSE :	Ne se produira pas.
CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ :	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 : Bromure d'hydrogène, anhydre

CLASSE DE DANGER :	CLASSE 2.3 : Gaz toxique. Classe 8 : Matériau corrosif	N° D'IDENTIFICATION : UN1048	QUANTITÉ DE PRODUIT À DÉCLARER : Toutes
---------------------------	---	-------------------------------------	--

ÉTIQUETTE(S) D'EXPÉDITION : Gaz toxique

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.

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 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-320

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 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, Fourth Edition

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