

## Acide chlorhydrique

### SECTION 1 – PRODUIT CHIMIQUE ET IDENTIFICATION DE LA COMPAGNIE

Δ

**Nom et adresse du fabricant :**

Olin Corporation – Division des Produits  
Chlor Alkali

**Bureau de CLEVELAND, TN**

490 Stuart Road NE  
Cleveland, TN 37312-4918  
U.S. • (423) 336-4850

**Nom et adresse du fournisseur :**

Olin Canada, ULC d/b/a

Produits Olin Chlor Alkali

**Bureau de MONTRÉAL, QC**

2020, rue University, bureau 2190  
Montréal, Québec H3A 2A5  
Canada • (514) 397-6100

**Identification du produit:** Acide chlorhydrique

**Numéro CAS:** 7647-01-0

**Code de FS:** HCl-f

**Date de révision (M/J/A) :** 02/25/2014

**Synonymes:** Acide muriatique, Solution aqueuse de chlorure d'hydrogène

**Usages du produit:** Ajustement du pH dans le traitement des eaux; production et traitement de métaux, raffinage du sucre

### Avec qui communiquer en cas d'urgence (24h)

POUR DES RENSEIGNEMENTS SUR LES INTERVENTIONS D'URGENCE EN CAS DE DÉVERSEMENT OU DE FUIITE SUR LES LIEUX D'UTILISATION DE PRODUITS CHIMIQUES, COMPOSER :

Δ

**Canada: 1-800-567-7455**  
**États-Unis: 1-800-424-9300 – CHEMTREC**

### SECTION 2 - COMPOSITION / INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

| Ingrédient(s) Dangereux | % (p/p) | TLV-C de ACGIH /<br>1PEL-C de OSHA | No. CAS   |
|-------------------------|---------|------------------------------------|-----------|
| Chlorure d'hydrogène    | 20 – 40 | ACGIH 2 ppm<br>OSHA 5 ppm          | 7647-01-0 |

### SECTION 3 - IDENTIFICATION DES RISQUES

**Sommaire d'urgence:** Danger! Extrêmement corrosif! Cause de graves brûlures aux yeux et à la peau. L'inhalation et l'ingestion peuvent causer des effets irréversibles très graves. Très réactif avec des matières alcalines. Ininflammable mais un gaz d'hydrogène peut se libérer lorsqu'il vient en contact avec certains métaux, formant ainsi un mélange explosif avec l'air. Lire la fiche signalétique pour une évaluation complète des risques et dangers associés au produit.

ACIDE CHLORHYDRIQUE

Mise à jour/révision: 02/25/2014

Page 2 sur 14

**Effets potentiels sur la santé:**

Δ **Voies d'exposition:** Inhalation, contact cutané, contact oculaire et ingestion.

**Général:** L'acide chlorhydrique (HCl) est un acide très fort. Les solutions peuvent être extrêmement corrosives. La sévérité des effets dépend de la concentration de la solution et de la durée du contact. En général, les solutions de HCl et les fumées avec un pH de 3 ou moins représentent un danger significatif pour la santé.

**Inhalation:** Les vapeurs ou fumées provenant de solutions concentrées peuvent causer une irritation nasale grave, une douleur au niveau de la gorge, un étouffement, provoquer une toux et une difficulté à respirer (50-100 ppm). Des expositions prolongées peuvent causer des brûlures et des ulcères au nez et à la gorge. De graves expositions (ex.1000-2000 ppm), même pour quelques minutes seulement, peuvent causer une accumulation de fluides dans les poumons (œdème pulmonaire). Les symptômes de l'œdème pulmonaire tels qu'une courte respiration peuvent apparaître plusieurs heures après l'exposition.

**Contact avec la peau:** Corrosif! Les solutions concentrées peuvent causer de la douleur et de graves brûlures à la peau. Des expositions prolongées et répétées à des solutions diluées causent souvent des irritations, des rougeurs, une douleur et le dessèchement de la peau.

**Contact avec les yeux:** Douleur immédiate, brûlures graves et dommages à la cornée, lesquels peuvent entraîner la perte de la vue. De faibles concentrations de brouillard ou de vapeur (10-35 ppm) peuvent être immédiatement irritantes et causer des rougeurs.

**Ingestion:** Cause une grave irritation ou des brûlures corrosives à la bouche, la gorge, à l'œsophage et à l'estomac. Les symptômes peuvent inclure une difficulté à avaler, une soif intense, des nausées, des vomissements, la diarrhée et dans des cas graves, l'effondrement et la mort.

**Cas pouvant être aggravés par une exposition:** L'irritation de la peau peut être aggravée chez les individus ayant des lésions à la peau. La respiration de vapeurs ou de jets de brouillard peut aggraver l'asthme chronique ou aigu de même que les maladies pulmonaires chroniques telles que l'emphysème et la bronchite.

**Effets chroniques:** Une exposition répétée à de faibles concentrations de brouillard d'acide ou de vapeur peut causer des rougeurs, des enflures et de la douleur (dermatite). Une exposition à de faibles concentrations de brouillard d'acide ou de vapeur par inhalation peut causer des saignements de nez ou de gencives, une bronchite, une douleur à l'estomac (gastrite), et une décoloration, un brunissement et l'endommagement de l'émail des dents.

**Cancérogénicité:** L'acide chlorhydrique n'est pas classifié cancérigène par l'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) ou l'IARC (International Agency for Research on Cancer), n'est pas réglementé tel qu'un cancérigène par OSHA (Occupational Safety and Health Administration), et n'est pas listé comme cancérigène par le NTP (National Toxicology Program). Évaluation globale: Il n'est pas possible de classifier l'acide chlorhydrique comme un cancérigène chez l'humain (Groupe 3).

Δ **Autres dangers importants:** Se référer à la Section 11 – INFORMATION TOXICOLOGIQUE pour plus de renseignements.

ACIDE CHLORHYDRIQUE  
Mise à jour/révision: 02/25/2014

Page 3 sur 14

#### SECTION 4 – PREMIERS SOINS

**Général:** L'action corrosive sur la peau et les yeux peut se manifester tardivement et des lésions peuvent apparaître sans sensation de douleur. Une stricte observation des mesures de premiers soins à la suite de toute exposition est essentielle. LA RAPIDITÉ EST ESSENTIELLE. CONSULTER IMMÉDIATEMENT UN MÉDECIN.

**Inhalation:** Amener la victime à l'air frais. Pratiquer la respiration artificielle SEULEMENT si le sujet ne respire plus. NE PAS pratiquer le bouche-à-bouche lorsque la victime a ingéré ou inhalé ce produit. Administrer la respiration artificielle au moyen d'un dispositif muni d'un clapet anti-retour. Pratiquer la réanimation cardio-respiratoire en cas d'arrêt respiratoire ET d'absence de pouls. Obtenir D'URGENCE des soins médicaux.

**Contact cutané:** Rincer les régions atteintes à l'eau courante pendant au moins 20 minutes. Commencer à rincer pendant que vous retirez les vêtements contaminés. Si l'irritation persiste, répéter l'opération. Obtenir D'URGENCE des soins médicaux. Ne pas transporter la victime avant la fin de la période de rinçage recommandée à moins que l'on puisse continuer de rincer la région atteinte pendant le transport.

Pendant que le patient est emmené vers des soins médicaux, appliquer des compresses d'eau glacée. Si le traitement médical doit être retardé, immerger la zone affectée dans de l'eau glacée. Si l'immersion n'est pas possible, des compresses d'eau glacées peuvent être appliquées. Éviter de geler les tissus.

Jeter les vêtements contaminés et les souliers de façon à limiter les expositions futures. Sinon, laver les vêtements séparément avant de réutiliser.

**Contact oculaire:** Rincer immédiatement à l'eau courante pendant au moins 20 minutes en maintenant les paupières ouvertes. Si l'irritation persiste, reprendre l'irrigation des yeux. Ne pas transporter la victime avant la fin de la période de rinçage recommandée à moins que l'on puisse continuer de rincer la région atteinte pendant le transport. Obtenir D'URGENCE des soins médicaux.

**Ingestion:** NE PAS faire vomir. Si la victime est consciente et qu'elle n'est pas en crise convulsive, lui faire rincer la bouche et boire de 240 à 300 ml (8 à 10 oz) d'eau pour diluer le produit. En cas de vomissement spontané, faire pencher la victime, tête baissée vers l'avant, pour éviter qu'elle n'aspire des vomissures; lui faire rincer la bouche et lui donner encore de l'eau. Contacter IMMÉDIATEMENT le centre local anti-poison. Transporter IMMÉDIATEMENT la victime dans un service d'urgence. Ne jamais rien donner par la bouche si la victime perd rapidement conscience, ou si elle est inconsciente ou en convulsion.

#### SECTION 5 – MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Δ

|   |  |
|---|--|
| Point d'éclair et méthode                         | Sans objet, non-combustible  |
| Limites d'explosivité dans l'air lim. inf.        | Sans objet   |
| Limites d'explosivité dans l'air lim. sup.        | Sans objet   |
| Température d'auto-ignition                       | Sans objet   |
| Température de la décomposition                   | Stabilité thermique jusqu'à des températures d'environ 1500°C (2732°F) |
| Combustion et produits de décomposition thermique | Hydrogène et chlore  |

ACIDE CHLORHYDRIQUE  
Mise à jour/révision: 02/25/2014

Page 4 sur 14

|  |  |
|--|--|
| <b>Taux de combustion</b>                    | Sans objet   |
| <b>Puissance explosive</b>                   | N'est pas sensible   |
| <b>Sensibilité aux chocs</b>                 | N'est pas sensible   |
| <b>Sensibilité aux décharges électriques</b> | N'est pas sensible   |
| <b>Risques d'incendie et d'explosion</b>     | Réagit avec la plupart des métaux pour libérer de l'hydrogène gazeux, lequel peut former un mélange explosif avec l'air. L'hydrogène, un gaz fortement inflammable, peut s'accumuler à des concentrations explosives à l'intérieur des barils, ou n'importe quel type de contenant en acier ou de réservoir d'entreposage.   |
| <b>Agents d'extinction</b>                   | En cas d'incendie important, utiliser une mousse émulsifiante à nappe aqueuse (AFFF), de type universel (c'est-à-dire tout usage), selon les méthodes recommandées par le fabricant de la mousse. Consulter le fournisseur si l'on a besoin de conseils concernant les types de mousses et les débits conseillés pour des applications spécifiques. En cas d'incendie de moindre importance, utiliser du dioxyde de carbone ou un agent chimique sec. NE PAS utiliser de dioxyde de carbone si des cyanures sont présents dans l'incendie. Si l'on n'a que de l'eau à sa disposition, l'utiliser sous forme de brouillard. |

**Techniques de lutte contre l'incendie:** «Selon les produits et l'équipement environnants.» On devrait utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir les contenants. L'eau pulvérisée peut être utilisée pour rabattre les vapeurs qui s'échappent.

**Équipement de protection pour la lutte contre le feu:** Porter des vêtements de protection et un appareil de protection respiratoire autonome.

**Évacuation:** Si un réservoir, wagon-citerne ou camion citerne est impliqué dans un incendie, ISOLER sur une distance de 800 mètres (1/2 mille) dans toutes les directions; aussi, considérer l'évacuation sur une distance de 800 mètres dans toutes les directions.

**NOTE:** Voir aussi la "Section 10 - Stabilité et Réactivité"

## SECTION 6 - LES MESURES LORS DE DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS

### Les déversements, les fuites ou les échappements:

- Contrôler l'accès à la zone dangereuse. S'assurer que le personnel travaillant au nettoyage soit entraîné.
- Porter un équipement de protection adéquat. Ne pas toucher le matériel déversé.
- Aérer les endroits clos. Éliminer toutes les sources d'ignition. Tout le matériel devrait être mis à la terre.
- Arrêter la fuite si possible sans prendre de risque pour votre sécurité
- Petits déversements: Contenir le produit répandu au moyen de digues ou le couvrir avec du sable sec. Utiliser des outils propres et non étincelants pour ramasser le tout et le placer dans des contenants en plastiques pourvus de couvercles déposés de façon non-hermétique pour en disposer plus tard.

ACIDE CHLORHYDRIQUE

Mise à jour/révision: 02/25/2014

Page 5 sur 14

- **Gros déversements:** Délimiter un paramètre de sécurité autour du déversement ou de la fuite immédiatement à au moins 50 mètres (160 pieds). Garder toutes les personnes non-autorisées à l'extérieur de cette zone. Rester en amont du vent par rapport au sinistre. Rester éloigné des zones basses. Prévenir l'entrée du contaminant aux égouts et dans les espaces clos. Endiguer avec des matériaux inertes (sable, terre, mousse de polyuréthane, etc.) Considérer la neutralisation et la disposition du matériel sur le site. Absorber le liquide en vrac avec de la cendre ou de la poudre de ciment. Neutraliser avec du matériel recommandé, en prenant soin d'éviter qu'il y ait des éclaboussures ou de la mousse suite à la réaction. S'assurer que tout le liquide est en contact avec la matière absorbante. Transférer toute la matière déversée de même que la terre y ayant touché dans un contenant approprié pour les déchets dangereux. S'assurer qu'il y ait une décontamination adéquate des outils et de l'équipement à la suite du nettoyage. Ajouter de l'eau à la matière déversée n'est pas conseillé puisque la contamination s'étendra et favorisera le drainage de l'acide dans le sol et/ou l'écoulement de l'acide dans les égouts et/ou dans l'eau.

Les fuites ou les déversements d'acide chlorhydrique ne doivent pas venir en contact avec des déchets sulfureux solubles dans l'acide (tels que les égouts) parce qu'il y a danger de dégagement de gaz de sulfure d'hydrogène. Signaler l'accident aux autorités fédérale, provinciale et/ou locale.

**Produits chimiques de désactivation:** Chaux, pierre à chaux, carbonate de sodium ou bicarbonate de sodium. La matières absorbantes suivantes ont été testées et elles sont recommandées pour la suppression de vapeur et/ou la neutralisation de solutions d'acide chlorhydrique de 26% et 35%: un mélange de (75%) polyacrylamide anionic (R1779) et (25%) polyacrylamide non-ionic (Versicol W25), du polyacrylamide anionic seul, du polyacrylamide non-ionic seul ou du Cellosize WP3H (cellulose hydroxyethyle).

**Méthodes de disposition des déchets:** Disposer des déchets dangereux dans une installation approuvée de traitement et de disposition de déchets dangereux et ce, selon la réglementation applicable. Ne pas envoyer au site où sont disposés les déchets domestiques ou au système d'égouts.

**Note:** - Le matériel récupéré pourrait être considéré comme déchet dangereux selon le RCRA lorsque disposé.  
- Les déversements sont sujets à être reportés au CERCLA lorsque la quantité déversée est :  
RQ = 5000 lb. (≈ 500 gal.; 2 270 kg)

## SECTION 7 – MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

**Techniques de manutention:** Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter tout contact personnel. Empêcher le dégagement de vapeurs ou buées dans le milieu de travail. N'employer que dans un lieu bien aéré. Localiser la douche d'urgence et la fontaine oculaire se trouvant à proximité de l'aire de manipulation des produits chimiques. Inspecter les contenants pour détecter les fuites avant de manipuler. User d'une GRANDE prudence lors de la dilution du produit dans l'eau. Pour diluer, toujours ajouter l'acide à l'eau. ATTENTION: L'hydrogène, qui constitue un gaz extrêmement inflammable, peut s'accumuler en concentrations explosives à l'intérieur de fûts ou de n'importe quel modèle de contenant ou réservoir d'entreposage en acier. Donc, ces contenants ou réservoirs peuvent nécessiter une ventilation. Cette ventilation ne doit être faite que par une main-d'œuvre formée. Apposer les étiquettes sur les contenants. Garder les contenants fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Les contenants vides peuvent contenir des résidus, lesquels sont dangereux.

ACIDE CHLORHYDRIQUE

Mise à jour/révision: 02/25/2014

Page 6 sur 14

**Conditions d'entreposage:** Entreposer dans un lieu sec, frais et bien ventilé. Garder à l'abri des rayons de soleil, des étincelles, des flammes ou de toute source de chaleur. Tenir loin des substances incompatibles telles que les oxydants, les matériaux réducteurs et les bases fortes. Utiliser des matériaux à structure résistante à la corrosion. Éclairer et bien ventiler la zone d'entreposage.

Utiliser des contenants pourvus d'une étiquette et protégés d'un potentiel endommagement. L'intérieur des réservoirs d'entreposage doit avoir un revêtement antiacide. Les matériaux de construction résistants à la corrosion les plus courants à température ambiante sont l'acier garni de caoutchouc, le PVC et les plastiques renforcés à la fibre de verre, le Hasteloy C-276, le Inconel 625 et le tantale. Le caoutchouc, le verre, le plastique et la céramique résistent également à la corrosion. N'utiliser que des contenants à évent que l'on garde bien fermés lorsqu'ils ne servent pas. Tous les contenants doivent être munis d'une soupape de sécurité. Dégazer les contenants lentement et prudemment. Lors d'un transfert du produit, utiliser de l'équipement résistant à la corrosion. Limiter la quantité de produit entreposé dans la zone délimitée. Restreindre l'accès à cette aire. Afficher des avertissements lors des déchargements ou lorsqu'approprié. Garder l'aire d'entreposage séparée des aires de travail. Inspecter périodiquement les installations pour détecter toute fuite ou endommagement. Le réservoir d'entreposage devrait être au-dessus du sol et entouré avec une digue capable de retenir le contenu total du réservoir lorsqu'il est plein.

**Température d'entreposage:** Éviter l'exposition à la chaleur et au froid extrême. Idéalement, entreposer à une température se situant entre 10 et 27°C (50 - 80.6°F). Ne pas exposer les récipients scellés à des températures dépassant 40°C (104°F).

**Autres précautions:** Si le produit est entreposé à l'intérieur d'un bâtiment, les planchers doivent être à l'épreuve des acides et comporter des tubes de drainage pouvant conduire les déversements dans un bac de récupération. Ignifuger le matériel électrique et le protéger contre l'action corrosive du produit. Le bois ou tout autre matériau combustible ne doit pas servir à la construction de planchers, de structures ou de dispositifs de ventilation des aires d'entreposage de ce produit.

## SECTION 8 - CONTRÔLES DES EXPOSITIONS / PROTECTION PERSONNELLE

### **MESURES PRÉVENTIVES:**

Les recommandations figurant dans la présente section indiquent le type de matériel pouvant offrir une protection contre les surexpositions à ce produit. Les conditions d'emploi, la pertinence des vérifications techniques ou d'autres contrôles, et les niveaux réels d'exposition permettront de fixer un choix sur le matériel de protection convenant à votre exploitation.

**Vérifications techniques:** Ventilateurs d'évacuation locaux requis. Pour prévenir les accidents reliés à la manipulation de l'acide chlorhydrique, il est de rigueur d'écrire une procédure relié à la manipulation du produit. À cause du caractère dangereux du produit concerné, des mesures de contrôle exigeantes tels que l'isolation du produit sont recommandées lorsqu'il est question de larges quantités. Les installations électriques devraient être protégées contre l'action corrosive des vapeurs acides. Fumer devrait être interdit dans les aires d'entreposage et de manutention d'acide chlorhydrique.

### **ÉQUIPEMENT PERSONNEL DE PROTECTION:**

**Protection des yeux:** Porter un écran facial complet et des lunettes monoques antiacides en cas de risque de contact. Entretenir les douches oculaires dans l'aire de travail.

**Protection de la peau:** Prendre toutes les précautions utiles pour empêcher le contact avec la peau. Porter des bottes, des gants et un habit complet.

ACIDE CHLORHYDRIQUE

Mise à jour/révision: 02/25/2014

Page 7 sur 14

**Matériels recommandés:** Guide pour de l'acide chlorhydrique à 37% :

- **RECOMMANDÉ** (Résistance à une exposition plus longue que 8 heures): Caoutchouc Butyle, néoprène, Viton™, Saranex™, Barricade™, CPF™, Responder™, Trelchem HPS™.
- **RECOMMANDÉ** (Résistance à une exposition plus longue que 4 heures): Caoutchouc naturel, caoutchouc nitrile, chlorure de polyvinyle, Teflon™, 4H™ (polyéthylène/alcool de vinyle éthylène)
- **ATTENTION:** Utile pour de courtes périodes de temps seulement (Résistance à une exposition plus longue que 1 heure): Polyéthylène
- **NON-RECOMMANDÉ:** (Résistance à une exposition moins longue que 1 heure): Alcool de polyvinyle.

**Protection respiratoire:**

Jusqu'à 50 ppm de chlorure d'hydrogène: Un appareil de protection respiratoire à cartouches, un masque à gaz avec bombonnes ou un respirateur à cartouche pourvu d'un système pour purifier l'air ou un appareil respiratoire autonome (SAR) ou encore, un appareil respiratoire autonome pourvu d'un couvre-tout (Self-contained breathing apparatus) (SCBA).

Pour les entrées d'URGENCE ou planifiées dans un environnement où la concentration en chlorure d'hydrogène est inconnue ou dans des conditions de IDLH: Un SCBA couvre-tout à pression positive, ou un masque facial SAR avec un SCBA auxiliaire à pression positive.

ÉVACUATION: Masque à gaz pourvu de cartouches ou un appareil respiratoire d'évacuation.

**GUIDES D'EXPOSITION:**

**PRODUIT: Acide chlorhydrique**

|                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| ACGIH TLV Limite d'exposition    | 2 ppm (3 mg/m <sup>3</sup> ) |
| OSHA Limite d'exposition (PEL-C) | 5 ppm (7 mg/m <sup>3</sup> ) |
| NIOSH IDLH                       | 50 ppm                       |

AIHA – (ERPG)

*ERPG signifie les limites d'exposition pour le plan d'urgence impliquant la communauté. Il ne s'agit pas des limites d'exposition au travail.*

|         |         |
|---------|---------|
| ERPG-1: | 3 ppm   |
| ERPG-2: | 20 ppm  |
| ERPG-3: | 150 ppm |

**ERPG-1** Concentration maximum aéroportée sous laquelle on croit que presque tout les individus pourraient être exposés jusqu'à une heure sans développer autre chose que des effets faibles, passagers et réversibles sur leur santé.

**ERPG-2** Concentration maximum aéroportée sous laquelle on croit que presque tout les individus pourraient être exposés jusqu'à près d'une heure sans développer des effets irréversibles sur leur santé ou d'autres effets ou symptômes sérieux, lesquels pourraient compromettre la capacité de l'individu à prendre des actions pour se protéger.

**ERPG-3** Concentration maximum aéroportée sous laquelle on croit que presque tout les individus pourraient être exposés jusqu'à près d'une heure sans développer des problèmes de santé permanent.

ACIDE CHLORHYDRIQUE  
Mise à jour/révision: 02/25/2014

Page 8 sur 14

**SECTION 9 – PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

|  |  |
|--|--|
| <b>Noms alternatifs:</b>                   | Acide muriatique, chlorure d'hydrogène |
| <b>Nom chimique:</b>                       | Acide chlorhydrique                    |
| <b>Famille chimique:</b>                   | Acide inorganique                      |
| <b>Formule moléculaire:</b>                | H-Cl                                   |
| <b>État physique et apparence</b>          | Liquide clair ou jaune pâle            |
| <b>Odeur:</b>                              | Odeur piquante                         |
| <b>pH:</b>                                 | Au dessous de 1                        |
| <b>Solubilité (Eau)</b>                    | Soluble (100%)                         |
| <b>Solubilité (Autre)</b>                  | Soluble dans l'alcool, éther, benzène  |
| <b>Volatilité en % par volume:</b>         | 100                                    |
| <b>Volatilité en % Matière organique :</b> | Zéro                                   |
| <b>Ratio de la distribution Huile/Eau</b>  | Non disponible                         |

Δ

| BAUMÉ  | 13°Bé | 18°Bé | 20°Bé | 22°Bé | 23°Bé |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Concentration</b>                         | 19.63 | 27.92 | 31.45 | 35.21 | 37.14 |
| <b>Tension de vapeur (mm de Hg à 20°C) :</b> | 0.3   | 11    | 20    | 72    | 150   |
| <b>Point d'ébullition (°C) :</b>             | 109   | 98    | 85    | 62    | 50    |
| <b>Point de fusion (°C) :</b>                | -55   | -58   | -40   | -31   | -27   |
| <b>Point de congélation (°C) :</b>           | -55   | -58   | -40   | -31   | -27   |
| <b>Densité :</b>                             | 1.10  | 1.14  | 1.16  | 1.18  | 1.19  |
| <b>Viscosité (cp) (à 20°C) :</b>             | 1.28  | 1.60  | 1.75  | 1.90  | 2.00  |

**SECTION 10 - STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**

**Produits de décomposition dangereux:** À température élevées de décomposition, émet des fumées toxiques de chlorure d'hydrogène. La décomposition d'oxydation thermique produit du chlore et du gaz d'hydrogène, lequel est explosif.

**Stabilité chimique:** Stable à la température ambiante.

**Conditions à éviter:** Tenir éloigné de la chaleur et des sources d'ignition.

**Substances incompatibles:** L'acide chlorhydrique est un acide minéral fort et est incompatible avec plusieurs substances et hautement réactif avec les bases fortes, la plupart des métaux, oxydes métalliques, hydroxydes, amines, carbonates et autres alcalis. Incompatible avec des produits tels que cyanures, sulfures, sulfites, acide sulfurique et formaldéhyde. Le contact avec des métaux peut produire de l'hydrogène gazeux inflammable. Lors d'une dilution, ajouter l'acide à l'eau. NE PAS ajouter l'eau à l'acide.

**Risques de polymérisation brutale:** L'acide chlorhydrique est un produit stable qui ne se polymérise pas. Toutefois, il peut provoquer une polymérisation brutale au contact d'aldéhydes et de résines époxy.

ACIDE CHLORHYDRIQUE  
Mise à jour/révision: 02/25/2014

Page 9 sur 14

## SECTION 11 - INFORMATION TOXICOLOGIQUE

Δ Pour tout autre renseignement toxicologique, se référer à la Section 3.

### DONNÉES TOXICOLOGIQUES:

#### Δ **Données toxicologiques**

DL<sub>50</sub> orale (rat) = 700 mg/kg

DL<sub>50</sub> cutané (lapin) = >5 010 mg/kg

CL<sub>50</sub> inhalation (rat) = 1 562 ppm, 4 heures (3 124 ppm pour 1 heure)

CL<sub>50</sub> inhalation (souris) = 1108 ppm, 1 heure

Effets aux yeux (lapin): L'application d'acide chlorhydrique 1% (solution 0.25N) pendant 20 secondes a causé des cicatrices à la cornée. D'autres études ont rapporté que l'application de 5 mg pendant 30 secondes causait une légère irritation, et que l'application de 5% de solution causait une minime irritation (durée non-indiquée).

Effets à la peau (lapin): L'application de 0.5 ml d'une solution concentrée à 17% pendant 4 heures a causé des brûlures corrosives.

Δ **Sensibilisation :** N'est pas censé causer de réaction allergique au niveau respiratoire ou cutané.

**Mutagenèse:** Des effets mutagènes ont été reportés lors d'un test bactériologique (E. Coli-DNA), dans trois tests avec des insectes (Drosophile, sauterelle) et dans un test avec une cellule mammifère in vitro (cellule de poumon de hamster). HCl était négatif dans un autre test impliquant une cellule mammifère in vitro (Cellule embryon de hamster syrien). La validité des rapports positifs est questionnable puisque le pH (acidité) peut influencer les résultats des tests à court terme.

**Effets toxiques sur la reproduction:** Des femelles rats ont été exposées à 450 mg/m<sup>3</sup> pendant 1 heure soit avant l'accouplement ou au neuvième jour de grossesse. Des effets furent observés sur le développement des petits. Cependant, cette exposition a causé des effets toxiques, incluant la mortalité, chez les mères.

**Tératogenèse/embryogenèse:** Aucune information n'est disponible.

**Substances synergiques:** Inconnu(e)s.

## SECTION 12 – INFORMATION ÉCOLOGIQUE

### **Information écotoxicologique:**

CL<sub>100</sub>, truite, 10mg/L/24hr

CL<sub>50</sub>, crevette, 100 à 330 ppm/48 h (en eau salée)

CL<sub>50</sub>, poisson rouge, 178 mg/L (durée de survie: 1 à 2 heures),

TLm, mosquito fish, 282 ppm/96 h (en eau douce)

L'acide chlorhydrique se révèle dommageable pour les cultures à une concentration de 350 mg/L.

La toxicité est principalement associée au pH. Toxique pour la vie aquatique.

La toxicité microbienne/invertébrées: Acidification du bouillon de soja contenant des *Listeria* monocytogènes à un pH 4.4 empêche l'activité microbienne.

ACIDE CHLORHYDRIQUE  
Mise à jour/révision: 02/25/2014

Page 10 sur 14

**Persistence et dégradation:** Lorsque de l'acide chlorhydrique est déversé sur le sol, il commence aussitôt à s'infiltrer. La présence d'eau dans le sol influence le débit d'infiltration dans le sol. Pendant le transport à travers le sol, l'acide chlorhydrique va dissoudre certains des éléments présents dans le sol, en particulier, ceux avec une base de carbonate. L'acide sera neutralisé jusqu'à un certain point. Cependant, il faut s'attendre à ce que des quantités significatives d'acide atteignent la nappe d'eau souterraine. Le chlorure d'hydrogène dans l'eau se dissocie presque complètement, l'ion d'hydrogène étant capturé par les molécules d'eau pour former l'ion hydronium.

### SECTION 13 – INFORMATION CONCERNANT L'ÉLIMINATION DU PRODUIT

Vérifier les réglementations fédérale, provinciale et locale applicables avant d'éliminer.

Ne pas jeter avec les déchets domestiques ou dans les égouts.

Tout ce qui ne pourra pas être récupéré, incluant les contenants, devraient être géré par une installation de gestion des déchets dangereux appropriée et approuvée. La modification, l'utilisation ou la contamination de ce produit pourrait modifier les options de gestion de déchets dangereux.

**RCRA:** Teste le niveau de corrosivité des produits contaminés, D002, avant la disposition.

### SECTION 14 – INFORMATION CONCERNANT LE TRANSPORT DU PRODUIT

|  | TMD – CLR *         | DOT                     |
|--|---------------------|-------------------------|
| <b>Appellation réglementaire :</b>               | Acide chlorhydrique | Hydrochloric Acid       |
| <b>Classification/Division:</b>                  | 8                   | 8                       |
| <b>Numéro d'identification du produit (NIP):</b> | UN1789              | UN1789                  |
| <b>Groupe d'emballage:</b>                       | II                  | II                      |
| <b>PIU / RQ</b>                                  | 3000 Litres         | RQ = 5000 lbs (2270 kg) |

**Remarque:** \* TMD CLR (Réglementation en Langage Clair) est entrée en vigueur le 15 août 2002.

**TMD –** Les exigences relatives à un Plan d'Intervention d'Urgence de la Partie 7 (PIU) doivent être rencontrées pour des quantités dépassant 3 000 litres par expédition.

- Δ **IATA/OACI Description d'expédition:** UN1789, Acide chlorhydrique, Classe 8, GE II est accepté au transport aérien.
- Δ **Pour les urgences chimiques durant le transport qui nécessitent l'activation du plan de réponse d'urgence 24 heures d'Olin, appelez:**

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| <b>U.S.</b>   | <b>1-800-424-9300 – Chemtrec</b> |
| <b>Canada</b> | <b>1-800-567-7455</b>            |

ACIDE CHLORHYDRIQUE  
Mise à jour/révision: 02/25/2014

Page 11 sur 14

**SECTION 15 - INFORMATION RÉGLEMENTAIRE**

**Δ INFORMATION CANADA:**

**Ce produit a été classé selon les critères de risque des Règlements sur les Produits Contrôlés, et cette fiche signalétique contient tous les renseignements requis en vertu de ce règlement.**

**Classification et règlements (S.I.M.D.U.T.):**

Classe D1A – Très toxique (léthalité aiguë).  
Classe E – Corrosif.

**Loi Canadienne Protection Environnement (LCPE) / Liste Intérieure des Substances du Canada:**  
La/les substance(s) contenue(s) dans ce produit est/sont sur la Liste Intérieure des Substances (LIS) du Canada.

**Liste des ingrédients révélés au SIMDUT:** Rencontre les critères de révélation à 1% ou plus.

Inventaire National des Rejets de Polluants (INRP): Oui

**Δ INFORMATION ÉTATS-UNIS:**

**Classification OSHA:** Dangereux par définition du Standard de Communication des Dangers (29 CFR 1910.1200)

**Réglementation de SARA, Section 313 et 40 CFR 372:** Oui

**Catégories de danger SARA, SECTIONS SARA 311/312 (40 CFR 370.21):**

AIGU: Oui  
CHRONIQUE: Non  
FEU: Non  
REACTIF: Non  
FUITE SOUDAINE: Oui  
PROCÉDURE DE SÉCURITÉ OSHA: Oui

**CERCLA 40 CFR 372:** Oui

Quantité Rapportable = 5000 lbs (2270 kg)

**Statut de l'inventaire TSCA:** Oui

Ce produit ne contient pas ni n'est fabriqué avec des substances nuisibles pour l'ozone.

**Autres réglementations/législation s'appliquant à ce produit:**

California Director's List of Hazardous Substances, Rhode Island Hazardous Substance List., New Jersey Special Health Hazard Substance List, Minnesota Hazardous Substance List, Massachusetts Extraordinarily Hazardous Substance List, Florida, Hazardous Substance List.

**Right-to-Know:** Illinois, Massachusetts, New Jersey, Pennsylvania.

**Δ INFORMATION COMMUNAUTÉ ÉCONOMIQUE EUROPÉENNE (CEE):**

**Classification de la CEE:** C, R 34 - 37

**EINECS:** 231-595-7

ACIDE CHLORHYDRIQUE  
Mise à jour/révision: 02/25/2014

Page 12 sur 14

**Ingrédients selon le California Prop 65 :**

Ce produit n'est pas répertorié mais pourrait contenir des éléments reconnus par l'État de la Californie pour causer le cancer ou avoir des effets toxiques sur le système reproducteur, tel qu'énumérés sous la Proposition 65 « The State Drinking Water and Toxic Enforcement Act ». Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec le groupe technique d'Olin(800-299-6546).

**SECTION 16 - AUTRES INFORMATIONS**

Δ **Les renseignements contenus dans le présent document ne sont donnés qu'à titre de guide sur la manutention du produit et ont été rédigés en toute bonne foi par un personnel technique compétent. Ces renseignements ne sauraient être considérés comme complets, les méthodes et les conditions d'emploi et de manutention pouvant s'étendre à d'autres aspects. Aucune garantie, quelle qu'elle soit, expresse ou tacite, n'est accordée et Olin ne peut en aucun cas être tenue responsable de dommages, pertes, blessures corporelles ou dommages fortuits pouvant résulter de l'utilisation de la présente information. La présente fiche signalétique est valable pour trois ans.**

**Indicateurs de révision:**

Δ dans la marge de gauche indique une révision ou une addition à l'information de la révision précédente.

**Évaluation de l'Association nationale de protection contre les incendies (NFPA)**

**Évaluation du Système d'identification des matières dangereuses (HMIS).**

|                        | NFPA | HMIS |                                    |
|------------------------|------|------|------------------------------------|
| Δ SANTÉ                | 3    | 3    | 4 = très sévère                    |
| INFLAMMABILITÉ         | 0    | 0    | 3 = sérieux                        |
| RÉACTIVITÉ/INSTABILITÉ | 1    | 1    | 2 = modéré                         |
| AUTRES DANGERS         | S/O  | S/O  | 1 = peu                            |
|                        |      |      | 0 = minimum                        |
|                        |      |      | W = réagit avec l'eau              |
|                        |      |      | OX = Oxydant                       |
|                        |      |      | * = risque chronique pour la santé |

Δ **RÉFÉRENCES:**

1. RTECS-Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, On-line search, Canadian Centre for Occupational Health and Safety RTECS database, Doris V. Sweet, Ed., National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health and Human Services, Cincinnati, Entry Update/2008.
2. Transport Of Hazardous Materials (49CFR), Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Issue : 99-2 (2008)
3. "CHEMINFO", Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Hamilton, Ontario, Canada, (2008).
4. Chemlist, STN Database, Chemical Abstract Service, (2005)
5. Chemical Hazards Response Information System (CHRIS), CCOHS, (2008).
6. HSDB-Hazardous Substances Data Bank , through "CCINFO disc", Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Hamilton, Ontario, Canada, (2008).
7. NFPA 49 Hazardous Chemicals Data 1994 Edition, National Fire Protection Association, Quincy, MA, 1994

**ACIDE CHLORHYDRIQUE**

**Mise à jour/révision:** 02/25/2014

Page 13 sur 14

8. NIOSH POCKET GUIDE TO CHEMICAL HAZARDS, U.S. Department of Health and Human Services, National Institute for Occupational Safety and Health, June 1997
9. "2008 Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices", American Conference of Government Industrial Hygienists, 2008.
10. TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS (TDG), Canadian Centre for Occupational Health and Safety , \* Issue : 99-2 (2008)

**Δ LÉGENDE**

- ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- AFFF - Aqueous Film Forming Foam
- AIHA - American Industrial Hygiene Association
- CAS # - Chemical Abstracts Service Registry Number
- CERCLA - Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act
- CFR - Code of Federal Regulations
- IARC - International Agency for Research on Cancer/(CIRC – Centre International de Recherche sur le Cancer)
- CL<sub>50</sub> - Concentration létale dans l'atmosphère censée tuer 50% d'un groupe d'animaux
- DL<sub>50</sub> - Dose létale, censée tuer 50% d'un groupe d'animaux
- DOT - Department of Transportation
- EINECS - European Inventory of Existing Chemical Substances
- EPA - Environmental Protection Agency / Agence de protection de l'environnement
- ERAP - Emergency Response Assistance Plan
- IATA - International Air Transportation Association / (Association du Transport Aérien International)
- ICAO - International Civil Aviation Organization / (OACI - Organisation de l'Aviation Civile Internationale)
- FRP - Fiberglass Reinforced Plastic
- HMS - Hazardous Materials Identification System
- IDLH - Immediately Dangerous to Life and Health
- MSHA - Mine Safety and Health Administration
- NFPA - National Fire Protection Association
- NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
- NTP - National Toxicology Program
- OSHA - Occupational Safety & Health Administration
- P/D - Pas disponible
- PEL - Permissible Exposure Limit
- PVC - Polyvinyl chloride
- RCRA - Resource Conservation and Recovery Act
- S/O - Sans objet
- SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act of the U.S. EPA
- SIMDUT - Système d'informations sur les matières dangereuses utilisées au travail
- STEL - Short Term Exposure Limit

ACIDE CHLORHYDRIQUE

**Mise à jour/révision:** 02/25/2014

Page 14 sur 14

TMD - Transport de marchandises dangereuses/Règlements  
TLV - Threshold Limit Value  
TSCA - Toxic Substances Control Act  
TWA - Time Weighted Average  
WEEL - Workplace Environmental Exposure Level

---

**Préparé par: Olin  
(514) 397-6100**