

FICHE SIGNALÉTIQUE

ACIDE CHLORHYDRIQUE, 30 - 40 %

1. PRODUIT CHIMIQUE ET IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE

Brenntag Canada Inc.
43, chemin Jutland
Toronto (Ontario)
M8Z 2G6
(416) 259-8231

Numéro de SIMDUT : 00060172
N° index FS : GCD0025F/11A
Date d'entrée en vigueur : 2011-01-10 (a-m-j)
Date de révision : 2011-01-10 (a-m-j)

Site web : <http://www.brenntag.ca>

NUMÉROS DE TÉLÉPHONE D'URGENCE (pour les urgences impliquant des rejets de produits chimiques)

Montréal, QC (514) 861-1211
Edmonton, AB (780) 424-1754

Toronto, ON (416) 226-6117
Calgary, AB (403) 263-8660

Winnipeg, MB (204) 943-8827
Vancouver, BC (604) 685-5036

IDENTIFICATION DU PRODUIT

Nom du produit : Acide chlorhydrique, 30 - 40 %.

Nom chimique : Acide chlorhydrique.

Synonymes : Acide muriatique ; Chlorure d'hydrogène ; Acide chlorhydrique ; Acide chlorhydrique ; Acide chlorhydrique inhibé.

Famille chimique : Acide inorganique.

Formule moléculaire : HCl.

Usages du produit : Traitement de l'eau. Produit chimique intermédiaire. Produits chimiques de placage. Agent oxydant.

Classification / symbole SIMDUT :

D-1A : Très toxique (léthalité aiguë)
E : Corrosif



LIRE LA FICHE SIGNALÉTIQUE EN ENTIER POUR L'ÉVALUATION COMPLÈTE DES DANGERS QUE COMPORTE CE PRODUIT

2. COMPOSITION, RENSEIGNEMENTS SUR LES INGRÉDIENTS (non prévu comme spécifications)

Ingrédient	N° CAS	TLV de l'ACGIH	Concentration %
Acide chlorhydrique	7647-01-0	— *A4	30 - 40

A4 = Non classable comme produit cancérigène pour les humains. (ACGIH-A4)

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

URGENCES : Corrosif ! Le présent produit peut être fatal s'il est inhalé ou avalé. Cause de sévères brûlures à la peau et aux yeux. Vapeurs extrêmement irritantes pour les yeux et les voies respiratoires. L'exposition prolongée ou répétée peut causer la décoloration et l'usure des dents. Les solutions et les brouillards avec un pH de 3 ou moins posent des questions significatives de santé. Se reporter à la section « Autres effets sur la santé ». À de fortes températures, le produit peut se décomposer pour donner des gaz toxiques. Réagit avec l'eau. Les contenus peuvent développer de la pression à la suite d'une exposition prolongée à la chaleur.

EFFETS POTENTIELS SUR LA SANTÉ

Inhalation :	Corrosif ! Le produit peut irriter gravement le nez, la gorge et les voies respiratoires. Une exposition répétée ou prolongée peut entraîner une toux utile, un écoulement nasal, une bronchopneumonie, un œdème pulmonaire (accumulation de liquide séreux dans les poumons) et une diminution de la fonction pulmonaire. L'exposition prolongée ou répétée peut causer la décoloration et l'usure des dents. Se reporter à la section « Autres effets sur la santé ».
Contact cutané :	Corrosif ! Il y a risque de brûlures si le produit n'est pas enlevé rapidement. Les solutions concentrées peuvent entraîner des douleurs cutanées de même que de graves brûlures en profondeur. Une exposition prolongée et répétée à des solutions diluées entraîne souvent une irritation, des rougeurs, des douleurs, un assèchement de la peau et des crevasses. Les effets nocifs peuvent se manifester après un certain temps. Éviter de manipuler lorsque vous avez la peau moite, mouillée ou écorchée.
Absorption par la peau :	L'absorption par la peau est une question secondaire par rapport à la destruction continue des tissus alors que le produit est en contact avec la peau. Un contact prolongé ou un contact sur une grande surface de la peau peut conduire à l'absorption d'une dose de produit potentiellement nocive.
Contact oculaire :	Très corrosif ! Ce produit entraîne des taches sur la cornée et son opacification. Il y a risque de glaucome, de cataracte et de cécité permanente.
Ingestion :	Corrosif ! Ce produit cause des douleurs et de graves brûlures dans la bouche, la gorge et l'abdomen. Il y a risque de vomissements, de diarrhée et de perforation de l'œsophage et de la muqueuse gastrique. L'exposition prolongée ou répétée peut causer la décoloration et l'usure des dents.
Autres effets sur la santé :	L'action corrosive sur la peau et les yeux peut se manifester tardivement et des lésions peuvent apparaître sans sensation de douleurs. La stricte observation des mesures de premiers soins à la suite de toute exposition est essentielle. Le produit peut entraîner des ulcères des voies respiratoires supérieures et un œdème pulmonaire. L'accumulation de liquide dans les poumons pouvant être mortelle est appelée œdème pulmonaire. Les symptômes de l'œdème pulmonaire, comme l'essoufflement, peuvent n'apparaître que quelques heures après l'exposition et sont aggravés par l'effort physique. (4)

4. MESURES DE PREMIERS SOINS

PREMIERS SOINS

Généralités :	Il est essentiel d'ôter le produit en contact et d'obtenir des soins médicaux. Ôter tous les vêtements contaminés et laver immédiatement les régions exposées avec de grandes quantités d'eau. Continuer à rincer durant le transport vers le centre des urgences. Les effets corrosifs peuvent être retardés jusqu'à 72 heures. Les dommages peuvent survenir sans qu'il y ait sensation de douleur. Communiquer avec votre centre antipoison pour de plus amples renseignements.
Inhalation :	Amener la victime au grand air et rester auprès d'elle. Pratiquer la respiration artificielle SEULEMENT si le sujet ne respire plus. Pratiquer la réanimation cardiorespiratoire s'il y a à la fois arrêt respiratoire ET absence de pouls. En pareil cas, l'administration d'oxygène peut se révéler utile à condition d'être faite par du personnel compétent seulement. Obtenir D'URGENCE des soins médicaux.
Contact cutané :	Il est essentiel d'ôter le produit rapidement sur la peau. Ôter tous les vêtements contaminés et lavez immédiatement les régions exposées avec de grandes quantités d'eau et de savon pendant au moins 30 minutes et même jusqu'à 60 minutes pour les régions critiques. Immerger immédiatement les parties exposées dans l'eau glacée pour soulager la douleur et prévenir l'enflure et les cloques. Si on ne peut immerger la partie brûlée, mettre un sachet froid, de la glace ou un tissu mouillé. Couvrir la partie exposée avec un tissu non pelucheux et propre, préférablement stérile. Obtenir des soins médicaux IMMÉDIATEMENT et surveiller la respiration tout en traitant pour les chocs pour les expositions sévères.
Contact oculaire :	Rincer immédiatement à l'eau courante pendant au moins 30 minutes, de préférence durant 60 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 recommandée ou à moins que l'on puisse continuer de rincer la région atteinte pendant le transport.
Ingestion :	Ne pas tenter de donner quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente. Communiquer IMMÉDIATEMENT avec le centre antipoison le plus près. Si la victime est consciente et n'a pas de convulsions, rincer la bouche et donner un ou deux verres de lait. On peut donner de l'eau à la place du lait, mais elle ne sera pas aussi efficace. En cas de vomissements spontanés, faire pencher la victime tête en bas pour éviter l'aspiration des vomissements, rincer la bouche et administrer plus de lait ou d'eau. Transporter IMMÉDIATEMENT la victime dans un centre des urgences.

Remarque pour le médecin : À cause de la nature sévèrement irritante ou corrosive du produit, en avaler peut amener l'ulcération et l'inflammation du tube digestif supérieur avec hémorragies et pertes de liquides. De plus, il pourrait y avoir perforation de l'œsophage et de l'estomac causant une médiastinite ou une péritonite et les complications en résultant. (3) Une blessure aux muqueuses suivant l'ingestion de ce produit potentiellement corrosif peut contre-indiquer la provocation de vomissements dans le traitement d'une possible intoxication. De même, si on doit faire un lavement gastrique, l'intubation se fera avec beaucoup de précautions. En cas de brûlures orales ou une possible ingestion corrosive, pratiquer une œsophagoscopie le plus vite possible. L'œsophagoscope ne doit pas aller au-delà de la première brûlure à cause des risques de perforation.

Ce produit renferme des matières pouvant entraîner une pneumonite grave en cas d'aspiration. S'il y a moins de deux heures que l'ingestion a eu lieu, effectuer prudemment un lavage gastrique. Si possible, utiliser une sonde endotrachéale pour prévenir l'aspiration des vomissures. Garder le patient en observation pour déceler tout signe de gêne respiratoire due à une pneumonite de déglutition. Pratiquer les techniques de réanimation et administrer la thérapie médicamenteuse s'appliquant aux cas de diminution respiratoire.

Ne pas essayer de neutraliser l'acide avec de faibles bases puisque la réaction exothermique peut aggraver une blessure corrosive. Ne pas utiliser d'agents tampons (p. ex. : antiacides), car ils peuvent produire d'importantes réactions exothermiques sans pour autant modifier le pH. Puisque la réexposition des muqueuses à l'acide est nocive, on évitera les vomissements supplémentaires et on limitera l'absorption du liquide à un ou deux verres d'eau par adulte. (3)

Les états pathologiques susceptibles d'être aggravés par une exposition à ce produit comprennent des problèmes neurologiques, cardio-vasculaires et cutanés, des maladies de la peau, des yeux ou des voies respiratoires.

5. MESURES POUR COMBATTRE LES INCENDIES

Point d'éclair (°C)	Température d'auto-ignition (°C)	Limites d'inflammabilité dans l'air (%) :	
		LEL	UEL
Non combustible (qui ne brûle pas).	Sans objet.	Sans objet.	Sans objet.
Classe d'inflammabilité (SIMDUT) :	Non réglementé.		
Produits de combustion dangereux :	Les produits libérés au cours de la décomposition thermique sont toxiques et peuvent comprendre : du chlore et du chlorure d'hydrogène.		
Dangers d'incendie et d'explosion inhabituels :	Lorsqu'il est chauffé, le produit libère du chlorure d'hydrogène. Éviter le contact direct de l'eau avec ce produit, car cela peut causer une violente réaction exothermique. Le produit réagit avec la plupart des métaux et produit de l'hydrogène lequel peut former un mélange explosif avec l'air.		
Sensibilité aux chocs :	Le produit n'est probablement pas sensible aux chocs.		
Taux de combustion :	Non disponible.		
Puissance explosive :	Non disponible.		
Sensibilité aux décharges électrostatiques :	Le produit n'est probablement pas sensible aux décharges d'électricité statique.		
MOYENS D'EXTINCTION			
Agents extincteurs :	Utiliser le dioxyde de carbone, de la mousse ou un produit chimique. Si seule l'eau est disponible, utilisez-la sous forme de brouillard.		
DIRECTIVES POUR COMBATTRE LES INCENDIES			
Directives à l'intention des pompiers :	Pulvériser de l'eau pour refroidir les structures ou les récipients exposés aux flammes et pour disperser les vapeurs. Isoler les produits qui ne sont pas impliqués dans l'incendie. Protéger le personnel. La chaleur dégagée par l'incendie peut causer une accumulation de pression dans les contenants qui peuvent casser. Refroidir les contenants avec de grandes quantités d'eau longtemps après la fin de l'incendie. (4) Les surfaces de contact et planchers peuvent devenir glissants s'il y a de l'acide de répandu dessus.		
Équipement protecteur des pompiers :	Porter des vêtements protecteurs et un appareil de protection respiratoire autonome. On se protégera la peau et les yeux contre les produits corrosifs à l'aide des vêtements et de l'équipement adéquats.		

6. MESURES EN CAS DE REJETS ACCIDENTELS

Les renseignements dans la présente section visent à réagir aux déversements, aux fuites ou aux rejets afin de prévenir ou de minimiser les effets aduerses pour les personnes, la propriété et l'environnement. Il pourrait y avoir des déversements, des fuites ou des rejets à déclaration obligatoire variant d'une région à l'autre.

Méthode d'endiguement et de nettoyage : Se reporter à la section 13 « Produits chimiques de désactivation ». Dans tous les cas de fuite et de déversement, communiquer avec le fournisseur au numéro d'urgence apparaissant sur la première page de la présente fiche signalétique. Porter des vêtements protecteurs. Ne pas utiliser de produits combustibles comme les sciures. Les surfaces de contact et planchers peuvent devenir glissants s'il y a de l'acide de répandu dessus. Recueillir le produit en vue de sa récupération ou de son élimination. Pour les déversements au sol ou dans les eaux de ruissellement, circonscrire au moyen de digues ou couvrir d'un absorbant inerte ; pour les déversements dans l'eau, endiguer ou faire dériver l'eau afin de minimiser l'étendue de la contamination. Ventiler les espaces clos. Si le déversement devait faire l'objet d'un rapport ou s'il se révélait nuisible pour l'environnement, avertir les autorités gouvernementales compétentes.

7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

MANIPULATION

Méthode de manipulation : Adopter de bonnes habitudes d'hygiène et d'entretien ménager. Il y a une possibilité de pression interne dans les conteneurs exposés à la chaleur. Refroidir ces fûts et bien les aérer avant de les ouvrir. Le port d'un écran facial et d'un tablier est recommandé. Lorsque vous diluez, ajouter le présent produit à l'eau en petites quantités pour éviter les éclaboussures. Ne jamais ajouter d'eau au présent produit. Ajouter lentement de petites quantités de ce produit à de grandes quantités d'eau tout en mélangeant constamment. On doit constamment mélanger pour éviter la concentration du produit au fond du récipient. Une telle concentration peut résulter en une violente réaction exothermique où le liquide bouillira, ce qui peut amener des éclaboussures, du ciglage ou de l'éruption violente d'une solution extrêmement corrosive si l'ajout est trop rapide ou fait sans que l'on ait brassé suffisamment.

Exigences pour la ventilation : Voir section 8.

Précautions additionnelles : N'employer le produit que dans un lieu bien ventilé et éviter d'en inhaler les aérosols (les vapeurs ou les brouillards). Éviter tout contact du produit avec les yeux, la peau ou les vêtements. Bien se laver avec de l'eau et du savon après avoir manipulé le produit. Laver les vêtements contaminés avec soin avant de les réutiliser. Ne pas utiliser de torches pour couper ou souder des barils vides ayant contenu de ce produit.

ENTREPOSAGE

Température de stockage (en °C) : 10 à 27 °C.

Exigences pour la ventilation : Le système de ventilation devrait être à l'épreuve de la rouille.

Conditions de stockage : Entreposer dans un lieu propre, frais et bien ventilé ; tenir éloigné des produits chimiques organiques, des bases puissantes, des acides puissants, des métaux en poudre, des carbures, des sulfures et de tout produit facilement oxydable. Protéger de la lumière du jour. Protéger des chocs et des dommages. Ne pas exposer les conteneurs scellés à plus de 40 °C. Les réservoirs seront dans un endroit fermé afin de contrôler les fuites et les rejets. Les lieux d'entreposage doivent avoir des planchers résistants à l'acide et un puisard. De plus, il y aura un drain qui conduira à un bac de récupération. Évitez l'entreposage et le transport avec la nourriture.

Produits spéciaux à être utilisés pour l'emballage ou les conteneurs : Les matériaux de construction pour l'entreposage comprennent : karbate, téflon, l'époxyde, céramique, Pyrex, PVC, verre doublé d'acier, Caoutchouc doublé d'acier.

Tout équipement de métal utilisé pour manipuler cet acide doit être renforcé d'un produit protecteur adéquat comme le caoutchouc ou certains plastiques. (3) Le produit peut réagir en présence de certains types de caoutchouc, de plastiques ou de revêtements et les endommager. Confirmez que les matériaux conviennent avant de les utiliser.

L'équipement pour l'entreposage, la manipulation et le transport NE doit PAS être fabriqué des matériaux suivants ni de ses alliages : nylon, du zinc, laiton, fer galvanisé, bronze, l'acier, de l'acier doux, l'acier inoxydable, l'aluminium ou cuivre.

8. CONTRÔLES EN CAS D'EXPOSITION / PROTECTION PERSONNELLE

Les recommandations de cette section indiquent le type de matériel offrant 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 choisir le matériel protecteur convenant à votre exploitation.

SÉCURITÉ INTÉGRÉE

Vérifications techniques : Un système d'échappement à l'épreuve de la corrosion et des explosions est acceptable pour l'utilisation en laboratoire. Une ventilation forcée neutralisant les effets de l'épurateur est nécessaire lorsqu'on en utilise beaucoup dans la fabrication. Utiliser seulement dans les systèmes propres en tout temps (c.-à-d. sans air ni moisissures, même lorsqu'ils sont inutilisés) et à l'épreuve de la corrosion. Avant chaque utilisation, faites des tests de pression et purger le système avec un gaz inerte. On recommande fortement l'utilisation d'un appareil de contrôle de l'air. On fournira de l'air d'appoint afin d'équilibrer l'air qui provient des ventilateurs locaux ou généraux. Bien aérer les aires basses comme les puits ou les collecteurs, là où les vapeurs denses peuvent s'accumuler.

On suivra une procédure adéquate pour l'entrée du personnel dans des espaces clos (c.-à-d. dans les réservoirs d'entreposage en vrac). On tiendra compte, entre autres, dans une telle procédure de la ventilation, des tests d'atmosphère du réservoir, de l'entretien de l'APRA et des secours d'urgence. Travailler en équipe de deux. La deuxième personne doit être en vue, formée et équipée pour pouvoir porter secours à la première. (4)

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Protection des yeux : Le port de lunettes de sécurité à écrans latéraux est recommandé pour éviter le contact oculaire. Porter un écran facial complet et des lunettes mono-coques anti-acides en cas de risque de contact. On ne doit pas porter de verres de contact lorsqu'on travaille avec ce produit.

Protection de la peau : Des gants et des vêtements protecteurs en viton, en néoprène, en caoutchouc butyle, en PVC, en caoutchouc naturel, en téflon ou en caoutchouc nitrile devraient assurer l'étanchéité compte tenu des conditions d'utilisation. Le produit peut réagir en présence de certains types de caoutchouc, de plastiques ou de revêtements et les endommager. Ne pas utiliser de gants ni de vêtements protecteurs en polyalcool de vinyle (PVA). Avant utilisation, l'utilisateur devra s'assurer de leur étanchéité. Jeter les gants contaminés.

Protection respiratoire : Aucune ligne directrice particulière de disponible. Respirateur avec cartouches filtrantes et écran facial complet homologué par le NIOSH/MSHA et muni de cartouches contre pour les gaz acides, les poussières, la buée et les vapeurs pour des concentrations maximales de 20 ppm Acide chlorhydrique. En cas de concentrations plus élevées ou inconnues, on recommande d'utiliser un respirateur à adduction d'air.

Valeur de danger immédiat pour la vie ou la santé (IDLH) : 50 ppm Le but de l'établissement de la valeur IDLH est de s'assurer que le travailleur puisse s'échapper d'un environnement contaminé en cas de défaillance de l'équipement respiratoire de protection. En cas de défaillance de l'équipement respiratoire de protection, on fera tous les efforts nécessaires pour sortir immédiatement. (4)

Si, lorsque vous portez un appareil protecteur pour la respiration, vous pouvez sentir, goûter ou détecter quoi que ce soit d'inhabituel, ou si dans le cas d'un respirateur facial complet vous avez les yeux irrités, quittez les lieux immédiatement. S'assurer que le joint d'étanchéité du respirateur est encore bon. Si tel est le cas, remplacer le filtre ou la cartouche. Si le joint n'est plus bon, vous pourriez avoir besoin d'un nouveau respirateur. (4)

Autre équipement protecteur : Bottes et tablier imperméables. Localiser la douche d'urgence et la fontaine oculaire se trouvant à proximité de l'aire de manipulation des produits chimiques. Prendre les précautions nécessaires pour éviter tout contact direct avec le produit.

On portera au besoin un habit contre les éclaboussures chimiques pour éviter que la peau n'entre en contact avec les liquides hautement corrosifs.

LIGNES DIRECTRICES POUR EXPOSITIONS

SUBSTANCE	TLV de ACGIH (STEL)	PEL de l'OSHA (TWA)	(STEL)	REL du NIOSH (TWA)	(STEL)
Acide chlorhydrique	2 ppm (plafond)	---	5 ppm (plafond)	---	5 ppm (plafond)

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES (non prévu comme spécifications)

État physique :	Liquide.
Aspect :	Liquide allant du jaune à l'incolore.
Odeur :	Odeur forte et répugnante.
Seuil olfactif :	0.3 - 0.5.
Point d'ébullition (°C) :	85 (20 Baume)
Point de fusion/point de congélation (°C) :	-40 (20 Baume)
Tension de vapeur (mm Hg à 20° C) :	20 (20 Baume)
Densité de vapeur (air = 1,0) :	1.27.
Densité relative (g/cc) :	1.16 (20 Baume) - 1.19 (23 Baume).

Masse volumique globale :	Non disponible.
Viscosité :	1.75 (20 Baume)
Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1,0) :	< 1.
Solubilité :	Soluble dans l'eau.
Volatilité en % par volume :	100.
pH :	< 1.
Coefficient de répartition eau-huile :	Non disponible.
Composés organiques volatils :	Sans objet.
Point d'éclair (°C) :	Non combustible (qui ne brûle pas).

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

STABILITÉ CHIMIQUE

Dans des conditions normales :	Stable.
En présence de flammes :	Ininflammable. Lorsqu'il est chauffé, le produit libère du chlorure d'hydrogène.
Risques de polymérisation brutale :	Nuls.
Conditions à éviter :	Températures élevées, étincelles, flammes nues et toute autre source d'inflammation. Éviter le contact avec l'eau. Hygroskopique.
Substances incompatibles :	Combustibles puissants. Acides minéraux ou Lewis. Acide sulfurique. Ammoniaque. Substances basiques puissantes. Combustibles. Aminés. Aminoalcanol. Matières organiques. Agents réducteurs. Nylon. Carbonates. Cyanures. Sulfures. Carbures. Résines époxydes. Aldéhydes. Phosphures, borures, siliciures. Le produit peut réagir en présence de certains types de caoutchouc, de plastiques ou de revêtements et les endommager. Métaux fins. Zinc et alliages. Laiton. Bronze. Fer galvanisé. Métaux. Métaux alcalis et leurs hydroxydes. Oxydes métalliques. Acétylides métalliques. Corrosif pour le fer, l'acier, le cuivre et ses alliages. Si le produit est en contact de façon prolongée avec des métaux comme l'aluminium, l'étain, le plomb et le zinc, il peut dégager de l'hydrogène. Formaldehyde : La réaction avec l'acide chlorhydrique peut former de l'éther di(chlorométhyle). L'ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists) et le CIRC (Centre International de recherche sur le cancer) soupçonnent l'éther di(chlorométhyle) d'être carcinogène pour l'être humain.
Produits de décomposition ou de combustion dangereux :	Les produits libérés au cours de la décomposition thermique sont toxiques et peuvent comprendre : du chlore et du chlorure d'hydrogène.

11. RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

DONNÉES TOXICOLOGIQUES :

SUBSTANCE	DL50 (oral, rat)	DL50 (cutané, lapin)	CL50 (inhalation, rat, 4 h)
Acide chlorhydrique	700 - 1 300 mg/kg (3)	> 5 010 mg/kg (3)	1 308 - 1 562 ppm (1,3)
Cancérogénicité :	Le ou les ingrédients du présent produit ne sont pas classés comme carcinogènes par l'ACGIH, le CIRC, l'OSHA ni le NTP.		
Données sur la reproduction :	On ne prévoit aucun effet adverse sur la reproduction.		
Mutagénicité :	Acide chlorhydrique ont démontré des activités mutagènes dans un système de tests bactériens. Voir « Autres études en rapport avec le produit ».		
Tératogénicité :	Acide chlorhydrique : peut entraîner des effets tératogènes embryotoxiques selon des études effectuées sur des animaux en laboratoire, mais seulement à des doses élevées, généralement toxiques. (3)		
Sensibilisant respiratoire / cutané :	Inconnues.		
Substances synergiques :	Formaldehyde : La réaction avec l'acide chlorhydrique peut former de l'éther di(chlorométhyle). L'ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists) et le CIRC (Centre International de recherche sur le cancer) soupçonnent l'éther di(chlorométhyle) d'être carcinogène pour l'être humain.		

Autres études pertinentes sur le produit : L'application d'une solution d'acide chlorhydrique 1 % sur les yeux des lapins pendant 20 secondes a causé une taie de la cornée. D'autres études ont montré que l'application de 5 mg pendant 30 secondes a causé une légère irritation, alors que l'application d'une solution de 5 % a causé une irritation minimale. Il y a eu brûlure corrosive des suites de l'application de 0,5 ml d'une solution concentrée de 17 % sur la peau des lapins pendant quatre heures. (4)

Des effets mutagènes ont été rapportés dans un essai bactérien, dans trois essais avec des insectes et dans un essai in vitro avec des cellules de mammifères (cellules pulmonaires de hamster). L'acide chlorhydrique a été négatif dans un autre essai in vitro avec des cellules de mammifère (cellules d'embryon de hamster de Syrie). (4)

Les études épidémiologiques, s'attardant à l'acide chlorhydrique et au risque de développement un cancer, ont permis de noter un nombre excessif de cancers du poumon chez les travailleurs exposés à l'acide chlorhydrique. On a aussi observé un risque plus élevé de carcinomes de petites cellules chez les travailleurs exposés à l'acide chlorhydrique. Les rats mâles exposés à 10 ppm de vapeur / brouillard d'acide chlorhydrique, 6 h/jour, 5 jours/sem., toute leur vie n'ont montré aucun effet carcinogène ni chronique. (4)

Les rates ont été exposées à 450 mg/m³ pendant 1 h, soit avant l'accouplement, soit au jour 9 de la gestation. On a noté des effets sur le développement de la progéniture. Cependant, cette exposition a eu des effets toxiques, incluant la mortalité, chez les mères. (4)

12. RENSEIGNEMENTS ÉCOLOGIQUES

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

Acide chlorhydrique :
TLm = 282 ppm (poisson larvinaire, eau fraîche), 96 h (3)
LC50 = 100 à 330 ppm (crevette, eau salée), 48 h. (3)

Environnement : Déversé au sol, l'acide chlorhydrique commence à s'infiltrer. La présence d'eau dans le sol y influencera le déplacement du produit chimique. Au cours du transport dans le sol, l'acide chlorhydrique dissoudra certains produits du sol, particulièrement ceux à base de carbonate. L'acide sera neutralisé jusqu'à un certain degré. Toutefois, on s'attend à ce qu'il reste de grandes quantités d'acide transporté jusqu'à la nappe phréatique. Le chlorure d'hydrogène dans l'eau se dissocie presque entièrement, avec l'ion d'hydrogène capté par les molécules d'eau pour former un ion d'hydronium. (3)

Danger possible en cas d'infiltration des sources d'eau potable. Ne pas contaminer les eaux domestiques et d'irrigation, les lacs, les étangs, les ruisseaux et les rivières.

13. CONSIDÉRATION POUR LA DISPOSITION

Produits chimiques de désactivation : Neutraliser avec soin à l'aide de carbonate ou de bicarbonate de sodium jusqu'à ce qu'on obtienne un pH entre 6 et 9. On s'attend à ce que la neutralisation soit exothermique. Il pourrait y avoir effervescence. Confirmer le pH à l'aide d'un papier tournesol.

Les produits absorbants suivants ont été testés et recommandés pour la suppression de vapeur ou le confinement des solutions d'acide chlorhydrique à 26 % et à 35 % ; un mélange de polyacrylamide anionique (75 %) (R1779) et de polyacrylamide non ionique 25 % (Versicol W25), utilisez le polyacrylamide anionique ou le polyacrylamide non ionique individuellement et le Cellosize WP3H (cellulose d'hydroxyéthyle). (3)

Méthodes d'élimination des déchets : Ces renseignements s'appliquent au produit tel qu'il est fabriqué. L'utilisateur pourrait être appelé à réévaluer le produit lorsque viendra le temps d'en disposer puisque son utilisation, sa transformation, son mélange et son traitement peuvent influencer sa classification. Éliminer les résidus dans des installations autorisées pour le traitement ou l'élimination des déchets (dangereux) conformément aux réglementations municipale, provinciale et fédérale en vigueur. Ne pas jeter avec les ordures ménagères ni dans les égouts.

Manipulation sécuritaire des résidus : Voir « disposition des paquets ».

Disposition de l'emballage : Se reporter à la section 13 « Produits chimiques de désactivation ». Les conteneurs vides retiennent les résidus ce qui peut être dangereux. Les fûts vides doivent être complètement drainés, correctement bondonnés et promptement retournés pour reconditionnement. Ne pas exposer de tels conteneurs à la chaleur, aux flammes, aux étincelles, à l'électricité statique ni à d'autres sources d'ignition. Ils pourraient exploser et causer des blessures ou même la mort. Ne pas disposer de l'emballage avant un lavage à fond.

14. RENSEIGNEMENTS SUR LE TRANSPORT

DESCRIPTION RÉGLEMENTAIRE - LOI CANADIENNE SUR LE TMD (transport des marchandises dangereuses) :

ACIDE CHLORHYDRIQUE, Classe 8, UN1789, GE II.
Étiquette : Matières corrosives. Plaque de danger : Matières corrosives.
Index ERAP : 3000. Exemptions : Inconnues.

CLASSIFICATION DU DÉPARTEMENT DES TRANSPORTS DES É.-U. (49CFR172.101, 172.102) :

ACIDE CHLORHYDRIQUE, Classe 8, UN1789, GE II.
Étiquette : Matière corrosive. Plaque de danger : Matière corrosive.
CERCLA-RQ : Acide chlorhydrique : 5
Exemptions : Inconnues.
000 lb / 2 270 kg

15. RENSEIGNEMENTS RÉGLEMENTAIRES

CANADA

LCPE - RRSN : Ce produit apparaît sur la LIS/LES d'après la réglementation canadienne sur la protection de l'environnement.

LCPE - INRP : Acide chlorhydrique.

Règlement sur les produits contrôlés (SIMDUT) :

D-1A : Très toxique (léthalité aiguë)

E : Corrosif

É.-U.

Loi sur la protection de l'environnement : Ce produit apparaît sur la liste de la loi sur le contrôle des matières dangereuses.

OSHA HCS (29CFR 1910.1200) : Hautement toxique. Corrosif.

NFPA : 3 Santé, 0 Feu, 1 Réactivité (3)

HMIS : 3 Santé, 0 Feu, 1 Réactivité (3)

INTERNATIONAL

Acide chlorhydrique se trouve sur la liste des inventaires suivants : EINECS (Inventaire européen des substances chimiques existantes commerciales suivantes), Australie (ACOIN), Japonais (MiTi) et Corée (ECL).

16. AUTRES RENSEIGNEMENTS

INFORMATION ADDITIONNELLE

1. Échelle Baumé :

% HCl	gravité spécifique à 15 degrés Celsius	degrés Baumé (3)
29.65	1,1508	19,0
30.53	1,1554	19,5
31.45	1,1600	20,0
32.38	1,1647	20,5
33.31	1,1694	21,0
34.26	1,1741	21,5
35.21	1,1789	22,0
36.16	1,1836	22,5
37.14	1,1885	23,0
38.26	1,1934	23,5
39.41	1,1983	24,0

RÉFÉRENCES

1. RTECS-Inscription des effets toxiques des substances chimiques, base de données RTECS du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail.
2. Clayton, G.D. and Clayton, F.E., Eds., Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, 3rd ed., Vol. IIA,B,C, John Wiley and Sons, New York, 1981.
3. Fiches signalétiques du fournisseur.
4. CHEMINFO, Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, Hamilton (Ontario) Canada.
5. Guide to Occupational Exposure Values, 2008, American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati, 2008.
6. Le service des affaires réglementaires, Brenntag Canada Inc.
7. The British Columbia Drug and Poison Information Centre, Poison Managements Manual, Association pharmaceutique canadienne, Ottawa, 1981.

Les renseignements contenus dans le présent document ne sont fournis qu'à titre indicatif pour la manutention du produit et ont été rédigés de bonne foi par un personnel technique compétent. Ils ne doivent toutefois pas être considérés comme complets ; les méthodes et les conditions d'utilisation et de manutention peuvent s'étendre à d'autres aspects. Aucune garantie quelle qu'elle soit n'est accordée et Brenntag Canada inc. ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages, des pertes, des blessures corporelles ni des dommages fortuits pouvant résulter de l'utilisation des présents renseignements. La présente fiche signalétique est en vigueur pendant trois ans.

Pour obtenir la version révisée de la présente fiche signalétique ou d'une autre fiche, veuillez communiquer avec le bureau de Brenntag Canada le plus près.

Colombie-Britannique : 20333-102B Avenue, Langley (Colombie-Britannique) V1M 3H1
Téléphone : (604) 513-9009 Télécopieur : (604) 513-9010

Alberta : 6628, 45e Rue, Leduc (Alberta) T9E 7C9
Téléphone : (780) 986-4544 Télécopieur : (780) 986-1070

Manitoba : 681, rue Plinquet, Winnipeg (Manitoba) R2J 2X2
Téléphone : (204) 233-3416 Télécopieur : (204) 233-7005

Ontario : 43, chemin Jutland, Toronto (Ontario) M8Z 2G6
Téléphone : (416) 259-8231 Télécopieur : (416) 259-5333

Québec : 2900, boul. Jean-Baptiste-Deschamps, Lachine (Québec) H8T 1C8
Téléphone : (514) 636-9230 Télécopieur : (514) 636-0877

Atlantique : 105 A, boul. Akerley, Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B3B 1R7
Téléphone : (902) 468-9690 Télécopieur : (902) 468-3085

Rédaction : Le service des affaires réglementaires, Brenntag Canada Inc., (416) 259-8231.