

MATERIAL SAFETY DATA SHEET



221 Rocheste
Avon, NY 144
(585) 226-617

MSDS No.: HH0071
Revision Date: November 23, 2011
Approved by: James A. Bertsch

MSDS No.: HH0071

Section 1 Chemical Product and Company Information

Product	HYDROCHLORIC ACID, 32-36%
Synonyms	Muriatic acid

CHEMTREC 24 Hour Emergency Phone Number (800) 424-9300

Section 2 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	TLV Units
Hydrochloric acid	7647-01-0	32-36%	TWA: 5 ppm (ACGIH 2001)
Water	7732-18-5	64-68%	None established.

Section 3 Hazards Identification

Emergency Overview

DANGER! CORROSIVE! POISON ☠️
MAY BE FATAL IF SWALLOWED. CAUSES SEVERE BURNS.
HARMFUL VAPOR.

Do not mix with chlorine type bleaches or other household chemicals. Keep away from skin and eyes. Do not inhale or swallow.

Target organs: Respiratory system, skin, eyes, lungs.

0 = Minimal
1 = Slight
2 = Moderate
3 = Serious
4 = Severe

Health	3
Fire	0
Reactivity	2
Contact	4

HMIS *

Section 4 First Aid Measures

INGESTION: Call physician or Poison Control Center immediately. Induce vomiting only if advised by appropriate medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person.

INHALATION: Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

EYE CONTACT: Check for and remove contact lenses. Flush thoroughly with water for at least 15 minutes, lifting upper and lower eyelids occasionally. Get immediate medical attention.

SKIN CONTACT: Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

Section 5 Fire Fighting Measures

General information: In fire conditions, wear a NIOSH/MSHA-approved self-contained breathing apparatus and full protective gear. During a fire, irritating and highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

Extinguishing Media: Carbon dioxide, dry chemical, dry sand, alcohol foam.

Flash Point: Not combustible.

Autoignition temperature: N/A

Explosion Limits: Lower: N/A **Upper:** N/A

Section 6 Accidental Release Measures

Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8. Provide adequate ventilation. Neutralize spill with sodium bicarbonate or calcium hydroxide, absorb with inert dry material, sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water. Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways.

(2008 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK, (PHH50-ERG2008), GUIDE # 157)

0 = Minimal
1 = Slight
2 = Moderate
3 = Serious
4 = Severe

NFPA



Section 7 Handling & Storage

Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals. Keep container tightly closed. For laboratory use only. Not for drug, food or household use. Keep out of reach of children.

Handling: Use with adequate ventilation. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Avoid ingestion. Do not inhale vapors, spray or mist. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

Storage: Store in a cool, dry, well-ventilated area away from incompatible substances. Protect from physical damage and sunlight. Protect from moisture.

CORROSIVE STORAGE CODE WHITE

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Engineering controls: Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash facility and a safety shower and fire extinguishing material. Personnel should wear safety glasses, goggles, or faceshield, lab coat or apron, appropriate protective gloves. Use adequate ventilation to keep airborne concentrations low.

Respiratory protection: Use a chemical fume hood and/or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

Section 9 Physical & Chemical Properties

Physical state: Liquid.

Appearance: Clear, colorless.

Odor: Pungent odor.

pH: < 1.5 acidic, in solution

Vapor pressure (mm Hg): ~25 @ 20°C (68°F)

Vapor Density (Air = 1): N/A

Evaporation rate (= 1): N/A

Viscosity: N/A

Boiling point: 81.11-85°C (178-185°F)

Freezing / Melting point: ~-45°C (~-49°F)

Decomposition temperature: N/A

Solubility: Soluble.

Specific gravity (H₂O = 1): ~1.16 @ 20°C (68°F)

Percent volatile (%): 100%

Molecular formula: HCl

Molecular weight: 36.46

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable

Hazardous polymerization: Will not occur.

Conditions to avoid: Containers may burst when heated. Avoid contact with water.

Incompatibilities with other materials: Metals, bases, active metals, alkali metals, oxidizing agents, hydroxides, amines, carbonates, cyanides, sulfides, sulfites, formaldehyde.

Hazardous decomposition products: Hydrogen, chlorine.

Section 11 Toxicological Information

Effects of overexposure: Corrosive! Swallowing hydrochloric acid can cause immediate pain and burns of the mouth, throat, esophagus and gastrointestinal tract. Vapors are irritating and may cause damage to the eyes. Splashes may cause severe burns and permanent eye damage. Can cause redness, pain, and severe skin burns. Inhalation of vapors can cause coughing, choking, inflammation of the nose, throat, and upper respiratory tract.

ORL-RAT LD50: 700 mg/kg

IHL-RAT LC50: 4.72 mg/L, vapor, 1 hr.

SKN-RBT LD50: >5010 mg/kg

RTECS #: MW4025000

Section 12 Ecological Information

The methods for determining the biological degradability are not applicable to inorganic substances. Harmful ecological effects due to the pH shift are expected.

Section 13 Disposal Considerations

These disposal guidelines are intended for the disposal of catalog-size quantities only. Federal regulations may apply to empty container. State and/or local regulations may be different. Dispose of in accordance with all local, state and federal regulations or contract with a licensed chemical disposal agency.

Section 14 Transport Information

UN/NA number: UN1789

Shipping name: Hydrochloric acid

Hazard class: 8

Packing group: II

Exceptions: Ltd Qty ≤ 1 Lt.

Section 15 Regulatory Information

TSCA-listed, EINECS-listed (231-595-7), RCRA code D002.

Section 16 Additional Information

The information contained herein is furnished without warranty of any kind. Employers should use this information only as a supplement to other information gathered by them and must make independent determinations of suitability and completeness of information from all sources to assure proper use of these materials and the safety and health of employees. * Hazardous Materials Industrial Standards.



Aldon Corporation

221 Rocheste
Avon, NY 144
(585) 226-617

MSDS #: HH0071

FICHE SIGNALÉTIQUE

MSDS: HH0071
Date de révision: 23 novembre, 2011
Vérfié par: James A. Bertsch

Section 1 L'information de produit chimique et de compagnie

Produit	ACIDE CHLORHYDRIQUE, 32-36%
Synonymes	Acide muriatique

CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone De Secours D'Heure (800) 424-9300

Section 2 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	TLV Units
Acide chlorhydrique	7647-01-0	32-36%	TWA: 5 ppm (ACGIH 2001)
L'eau	7732-18-5	64-68%	Aucun n'a établi.

Section 3 Identification De Risques

Vue d'ensemble de secours

DANGER! CORROSIF! POISON
PEUT ÊTRE MORTEL EN CAS D'INGESTION. CAUSE DE GRÂVES BRÛLURES. VAPEUR NOCIVE. Ne mélangez pas au type agents de blanchiment ou d'autres produits chimiques de chlore de ménage. Gardez loin de la peau et des yeux. N'inhalez pas ou n'avalez pas. Les système respiratoire, peau, yeux, et les poumons sont des organes de cible.

0 = Minimal
1 = Léger
2 = Modéré
3 = Sérieux
4 = Sévère

Santé	3
Inflammabilité	0
Réactivité	2
Contact	4

HMIS *

Section 4 Mesures De Premiers Soins

INGESTION: Consulter une médecin ou le centre de poison commande immédiatement. Induisez le vomissement seulement s'informé par le personnel médical approprié.

INHALATION: Sortir la victime à l'air frais. Si elle ne respire plus il faut lui donner de la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donnez l'oxygène. Assurez-vous que la victime se repose dans un endroit bien aéré. Obtenir immédiatement de l'aide médicale.

CONTACT OCULAIRE: Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas lui les enlever. Rincer les yeux immédiatement à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en gardant les paupières ouvertes. Obtenir de l'aide médicale.

CONTACT CUTANE: Laver doucement et entièrement la peau contaminée à l'eau courante avec un savon doux et non-abrasif.

Section 5 Mesures De Lutte Contre L'Incendie

Informations générales: En états du feu, portez un appareil respiratoire de NIOSH/MSHA-approved art de l'auto-portrait-contained et une pleine vitesse protectrice. Pendant un feu, l'irritation et les gaz fortement toxiques peuvent être produits par décomposition ou combustion thermique. Employez le jet d'eau pour maintenir les récipients feu-exposés frais.

S'éteindre des médias: Anhydride carbonique, produit chimique sec, sable sec, mousse d'alcool.

Point d'éclair: Not combustible.

La température d'auto-allumage: Sans objet.

Limites d'explosion: Seuil minimal: Sans objet. **Seuil maximal:** Sans objet.

0 = Minimal
1 = Léger
2 = Modéré
3 = Sérieux
4 = Sévère



Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

Utilisez le matériel de protection personnel approprié comme indiqué dans la section 8. Fournissez à ventilation proportionnée. Neutralisez la flaque avec du bicarbonate de soude ou l'hydroxyde de calcium, absorbez avec le matériel sec inerte, balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Secteur de flaque de lavage avec de l'eau le savon et. Évitez l'écoulement dans donnent l'assaut à les égouts et les fossés qui mènent aux voies d'eau.

(GUIDE DE MESURES D'URGENCES (GMU2008), (PHH50-ERG2008), GUIDE # 157)

Section 7 Manipulation Et Stockage CORROSIF CODE D'ENTREPOSAGE BLANC

Étiquette lue sur le récipient avant utilisation. Ne portez pas les verres de contact en travaillant avec des produits chimiques. Récipient de substance étroitement fermé. Pour l'usage de laboratoire seulement. Pas pour l'usage de drogue, de nourriture ou de ménage. Substance hors de portée des enfants.

Manipulation: Utilisation avec à ventilation proportionnée. Évitez le contact avec les yeux, la peau et l'habillement. Évitez l'ingestion. N'inhalez pas les vapeurs, le jet ou la brume. Lavage complètement après manipulation. Habillement de lavage avant réutilisation.

Stockage: Magasin dans un secteur frais, sec, bien-aéré loin des substances incompatibles. Protégez contre des dommages et la lumière du soleil physiques. Protégez contre l'humidité.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Commandes de technologie: Des équipements stockant ou utilisant ce matériel devraient être équipés d'un service d'eyewash et une douche et un feu de sûreté s'éteignant le matériel. Personnel devraient porter des verres de sûreté, des lunettes, ou le masque de protection, le manteau de laboratoire ou le tablier, gants protecteurs appropriés, le feu s'éteignant le matériel. Employez à ventilation proportionnée pour maintenir des concentrations aéroportées basses.

Protection respiratoire: Utilisez un capot chimique de vapeur et/ou portez un respirateur de NIOSH/MSHA-approved.

Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

État physique: Liquide.

Apparence: Sans couleur et claire.

Odeur: Odeur piquante.

pH: < 1,5 acidic, in solution

Pression de vapeur (mm Hg): ~25 @ 20°C (68°F)

Densité De Vapeur (air = 1): Sans objet.

Taux d'évaporation (= 1): Sans objet.

Viscosité: Sans objet.

Point d'ébullition: 81,11-85°C (178-185°F)

Point de congélation/de fusion: ~-45°C (~-49°F)

La température de décomposition: Sans objet.

Solubilité: Soluble.

Gravité spécifique (Eau = 1): ~1,16 @ 20°C (68°F)

Pour cent volatils (%): 100%

Formule moléculaire: HCl

Poids moléculaire: 36,46

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: Ne se produira pas.

Conditions à éviter: Les récipients peuvent éclater une fois de chauffage. Évitez le contact avec de l'eau.

Incompatibilités avec d'autres matériaux: Métaux, bases, métaux actifs, métaux d'alcali, oxydants, hydroxydes, amines, carbonates, cyanures, sulfures, sulfites, formaldéhyde.

Produits dangereux de décomposition: Hydrogène, chlore.

Section 11 L'Information Toxicologique

Effets de surexposition: Corrosif! L'ingestion de l'acide chlorhydrique peut causer la douleur immédiate et les brûlures de la bouche, de la gorge, de l'oesophage et de l'appareil gastro-intestinal. Les vapeurs sont irritantes et peuvent endommager les yeux. Éclabousse peut endommager les brûlures graves et permanent d'oeil. Peut causer la rougeur, la douleur, et les brûlures graves de peau. L'inhalation des vapeurs peut causer la toux, l'obstruction, l'inflammation du nez, la gorge, et la région respiratoire supérieure.

ORL-RAT LD50: 700 mg/kg

IHL-RAT LC50: 4.72 mg/L, vapor, 1 heure

SKN-RBT LD50: >5010 mg/kg

RTECS #: MW4025000

Section 12 L'Information Écologique

Les méthodes pour déterminer la dégradabilité biologique ne sont pas applicables aux substances inorganiques. Des effets écologiques nocifs dus au décalage de pH sont prévus.

Section 13 Considérations De Disposition

Ces directives de disposition sont prévues pour la disposition des quantités de catalogue-taille seulement. Les règlements fédéraux peuvent appliquer au récipient vide. L'état et/ou les règlements locaux peuvent être différents. Débarassez-vous selon tous les gens du pays, état et règlements fédéraux ou contrat avec une agence chimique autorisée de disposition. Le matériel propre peut être débarassé dans un remblai sanitaire ou être débarassé dans un incinérateur approuvé.

Section 14 L'Information De Transport

Nombre d'UN/NA: UN1789

Nom d'expédition: Acide chlorhydrique

Classe de risque: 8

Groupe d'emballage: II

Exceptions: Quantité limitée ≤ 1 Lt.

Section 15 L'Information De Normalisation

TSCA-listed, EINECS-listed (231-595-7), RCRA code D002.

Section 16 L'Information Additionnelle

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'état complet de l'information contenue dans ce document. La détermination finale de la convenance de tout matériel ou produit est la responsabilité exclusive de l'utilisateur. Tous les matériaux ou produits peuvent présenter certains risques et devraient être utilisés avec prudence. Bien que certains risques soient décrits dans ce document, nous ne pouvons garantir que ce sont les seuls risques qui existent.