

## Section 1 Chemical Product and Company Information

**Innovating Science**<sup>®</sup> by Aldon Corporation  
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street  
 Avon, NY 14414-9409  
 (585) 226-6177

**CHEMTREC 24 Hour Emergency**  
**Phone Number (800) 424-9300**  
 For laboratory use only.  
 Not for drug, food or household use.

**Product** HYDROCHLORIC ACID, 6 MOLAR (6 NORMAL)  
**Synonyms** Muriatic Acid, Water Solution ; Hydrogen Chloride, Water Solution

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** WARNING  
**Pictograms:** GHS07  
**Target organs:** Respiratory system, skin, eyes, lungs.



**GHS Classification:**  
 Skin irritation (Category 2)  
 Eye irritation (Category 2)  
 STOT SE (Category 3)

**GHS Label information: Hazard statement(s):**  
 H315: Causes skin irritation.  
 H319: Causes serious eye irritation.  
 H335: May cause respiratory irritation.

**Precautionary statement(s):**

P261: Avoid breathing mist/vapours/spray.  
 P264: Wash hands thoroughly after handling.  
 P271: Use only outdoors or in a well-ventilated area.  
 P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
 P302+P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.  
 P332+P313: If skin irritation occurs: Get medical attention.  
 P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.  
 P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
 P337+P313: If eye irritation persists: Get medical attention.  
 P362+P364: Take off contaminated clothing and wash before reuse.  
 P403+P233: Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.  
 P405: Store locked up.  
 P501: Dispose of contents/container to a licensed chemical disposal company in accordance with local/regional/national regulations.

Ca Prop 65 - This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or any other reproductive harm.

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Water	7732-18-5	81.2%	231-791-2
Hydrochloric acid	7647-01-0	18.8%	231-595-7

## Section 4 First Aid Measures

**INGESTION:** HARMFUL IF SWALLOWED. 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:** MAY BE HARMFUL IF INHALED. CAUSES RESPIRATORY IRRITATION. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

**EYE CONTACT:** CAUSES SEVERE IRRITATION AND/OR BURNS. 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 ABSORPTION:** CAUSES SEVERE IRRITATION AND/OR BURNS. Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

## Section 5 Fire Fighting Measures

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

**Protective Actions for Fire-fighters:** In fire conditions, wear a NIOSH/MSHA-approved self-contained breathing apparatus and full protective gear. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

**Specific Hazards:** During a fire, irritating and highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion. Contact with metals produce hydrogen, which is flammable and may produce explosive mixtures with air.

## Section 6 Accidental Release Measures

**Personal Precautions:** Evacuate personnel to safe area. Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8. Provide adequate ventilation.

**Environmental Precautions:** Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways.

**Containment and Cleanup:** 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.

## Section 7 Handling & Storage

**Precautions for Safe Handling:** Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals. Keep out of reach of children. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Do not inhale vapors, spray or mist. Use with adequate ventilation. Avoid ingestion. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

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

## Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Hydrogen chloride	STEL: C 2 ppm / C 2.98 mg/m <sup>3</sup>	STEL: C 5 ppm / C 7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: C 5 ppm / C 7 mg/m <sup>3</sup>

**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

**Appearance:** Clear, colorless liquid.

**Odor:** Pungent odor.

**Odor threshold:** Data not available.

**pH:** Approximately 1

**Melting / Freezing point:** < -40°C (-40°F)

**Boiling point:** >100°C (212°F)

**Flash point:** Not flammable.

**Evaporation rate ( = 1):** Data not available.

**Flammability (solid/gas):** Data not available.

**Explosion limits: Upper/Lower:** Data not available.

**Vapor pressure (mm Hg):** 190 @ 25°C (77°F)

**Vapor density (Air = 1):** Data not available.

**Relative density (Specific gravity):** 1.18

**Solubility(ies):** Soluble in water.

**Partition coefficient: (n-octanol / water):** Data not available.

**Auto-ignition temperature:** Data not available.

**Decomposition temperature:** Data not available.

**Viscosity:** Data not available.

**Molecular formula:** Mixture

**Molecular weight:** Mixture

## Section 10 Stability & Reactivity

**Chemical stability:** Stable

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

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

**Incompatible materials:** Metals, bases, active metals, alkali metals, oxidizing agents, hydroxides, amines, carbonates, cyanides, sulfides, sulfites, formaldehyde.

**Hazardous decomposition products:** Hydrogen chloride gas.

## Section 11 Toxicological Information

**Acute toxicity:** Data not available

**Skin corrosion/irritation:** Skin-rabbit - causes burns.

**Serious eye damage/irritation:** Eyes-rabbit - Corrosive to eyes.

**Respiratory or skin sensitization:** Data not available

**Germ cell mutagenicity:** Data not available

**Carcinogenicity:** Data not available

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by NTP.

IARC: Group 3: Not classifiable as to its carcinogenicity to humans.

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

**Reproductive toxicity:** Data not available

**STOT-single exposure:** The substance or mixture is classified as specific target organ toxicant, single exposure, category 3 with respiratory tract irritation.

**STOT-repeated exposure:** Data not available

**Aspiration hazard:** Data not available

**Potential health effects:**

Inhalation: May be harmful if inhaled. Material is extremely destructive to the tissue of the mucous membranes and upper respiratory tract.

Ingestion: May be harmful if swallowed.

Skin: May be harmful if absorbed through skin. Causes skin burns.

Eyes: Causes eye burns.

**Signs and symptoms of exposure:** Burning sensation, cough, wheezing, laryngitis, shortness of breath, spasm, inflammation and edema of the larynx, spasm, inflammation and edema of the bronchi, pneumonitis, pulmonary edema. Material is extremely destructive to tissue of the mucous membranes and upper respiratory tract, eyes, and skin.

**Additional information:** RTECS #: MW4025000

## Section 12 Ecological Information

**Toxicity to fish:** LC50 - Gambusia affinis (Mosquito fish) - 282 mg/l - 96 h (Hydrochloric acid)

**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** No data available

**Toxicity to algae:** No data available

**Persistence and degradability:** No data available

**Bioaccumulative potential:** No data available

**Mobility in soil:** No data available

**PBT and vPvB assessment:** No data available

**Other adverse effects:** An environmental hazard cannot be excluded in the event of unprofessional handling or disposal.

## 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 **Reportable Quantity:** No **Marine pollutant:** No **Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 1 Lt.

## Section 15 Regulatory Information

A chemical is considered to be listed if the CAS number for the anhydrous form is on the Inventory list.

Component	TSCA	CERCLA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	WHMIS Classification
Hydrochloric acid	Listed	Not listed	D002	Listed	Not listed	E; D1A

## 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. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure.

## Section 1 L'information de produit chimique et de compagnie

**Innovating Science**<sup>®</sup> by Aldon Corporation 221 Rochester Street  
 "cutting edge science for the classroom" Avon, NY 14414-9409  
 (585) 226-6177

**CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone  
 De Secours D'Heure (800) 424-9300**  
 Pour l'usage de laboratoire seulement.  
 Pas pour l'usage de drogue, de nourriture  
 ou de ménage.

<b>Produit</b>	<b>ACIDE CHLORHYDRIQUE, 6 MOLAIRE (6 NORMAL)</b>
<b>Synonymes</b>	Acide muriatique, solution de l'eau ; Chlorure d'hydrogène, solution de l'eau

## Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: AVERTISSEMENT

Pictogrammes: GHS07

Les organes cibles: Le système respiratoire, la peau, les yeux et les poumons.



Classification par le GHS:

Skin irritation (Catégorie 2)

Eye irritation (Catégorie 2)

STOT SE (Catégorie 3)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger(s):

H315: Provoque une irritation cutanée.

H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

H335: Peut irriter les voies respiratoires.

Déclarations de précaution(s):

P261: Éviter de respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.

P264: Se laver les mains après avoir manipulé.

P271: Utilisez uniquement de l'extérieur ou dans un endroit bien aéré.

P280: Porter des gants / des vêtements de protection / protection pour les yeux / du visage.

P302+P352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.

P332+P313: En cas d'irritation cutanée: Obtenir des soins médicaux.

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'air frais et les garder confortablement respirer.

P305+P351+P338: SI DANS LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si présentes et facile à faire. Continuer à rincer.

P337+P313: Si l'irritation oculaire persiste: Obtenir des soins médicaux.

P362+P364: Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

P403+P233: Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P405: Garder sous clef.

P501: Éliminer le contenu / le conteneur dans une agence élimination des produits chimiques agréé, conformément aux réglementations locales, / régionales / nationales / internationales.

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
L'eau	7732-18-5	81,2%	231-791-2
Acide chlorhydrique	7647-01-0	18,8%	231-595-7

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

**INGESTION:** NOCIF EN CAS D'INGESTION. Appeler un médecin ou un centre antipoison immédiatement. Provoquer le vomissement seulement si elle est informée par le personnel compétent médicaux. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente.

**INHALATION:** PEUT ETRE NOCIF EN CAS D'INHALATION. CAUSER UNE IRRITATION DE LA RESPIRATOIRE. Sortir au grand air. Si elle ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Obtenir des soins médicaux.

**CONTACT AVEC LES YEUX:** PROVOQUE UNE IRRITATION SÉVÈRE ET / OU DES BRÛLURES. Vérifier et enlever les lentilles de contact. Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant les paupières inférieures et supérieures de temps en temps. Obtenez une attention médicale immédiate.

**ABSORPTION PAR LA PEAU:** PROVOQUE UNE IRRITATION SÉVÈRE ET / OU DES BRÛLURES. Enlever les vêtements contaminés. Rincer soigneusement avec du savon doux et d'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

## Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

**Moyens d'extinction:** Dioxyde de carbone, produit chimique sec, du sable sec, mousse anti-alcool.

**Actions de protection pour les sapeurs-pompiers:** En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire NIOSH / MSHA approuvé autonome et un équipement complet de protection. Utiliser un jet d'eau pour maintenir incendie refroidir les conteneurs exposés.

**Dangers spécifiques:** En cas d'incendie, des gaz irritants et très toxiques peuvent être générés par la décomposition thermique ou la combustion. Contact avec des métaux produire de l'hydrogène, qui est inflammable et peut produire des mélanges explosifs avec l'air.

## Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

**Précautions personnelles:** Évacuer le personnel vers la zone sûre. Utiliser un équipement de protection personnelle comme indiqué dans la Section 8. Assurer une ventilation adéquate.

**Précautions environnementales:** Éviter tout ruissellement vers les égouts pluviaux et les fossés qui aboutissent aux voies navigables.

**Confinement et de nettoyage:** Neutraliser le déversement avec du bicarbonate de sodium ou l'hydroxyde de calcium, l'absorber avec un matériau inerte, balayer à sec ou sous vide et placer dans un récipient approprié pour une élimination appropriée. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

## Section 7 Manipulation Et Stockage

**Précautions pour la manutention en toute sécurité:** Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornéennes lorsque vous travaillez avec des produits chimiques. Tenir hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas inhaler les vapeurs, les embruns ou le brouillard. Utiliser avec une ventilation adéquate. Éviter l'ingestion. Bien se laver après la manipulation. Retirer et laver les vêtements avant de les réutiliser.

**Conditions de stockage:** Stocker dans un endroit frais, sec et bien aéré, loin des substances incompatibles. Protéger des dommages physiques et la lumière du soleil. Protéger de la l'humidité.

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Acide chlorhydrique	STEL: C 2 ppm / C 2.98 mg/m <sup>3</sup>	STEL: C 5 ppm / C 7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: C 5 ppm / C 7 mg/m <sup>3</sup>

**Contrôles d'ingénierie:** Les installations d'entreposage ou d'utilisation de ce matériel doit être équipé d'une douche oculaire et une douche de sécurité et le matériel d'extinction d'incendie. Le personnel doit porter des lunettes de sécurité, des lunettes, ou un écran facial, une blouse de laboratoire ou tablier, des gants protecteurs appropriés. Utiliser une ventilation adéquate pour maintenir les concentrations atmosphériques faible.

**Protection respiratoire:** Utiliser une hotte et / ou porter un respirateur NIOSH / MSHA.

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

**Apparence:** Clair, liquide incolore.

**Odeur:** Odeur piquante.

**Seuil de l'odeur:** Sans objet.

**pH:** Approximately 1

**Point de fusion / congélation:** < -40°C (-40°F)

**Point d'ébullition:** >100°C (212°F)

**Point d'éclair:** Non inflammable.

**Taux d'évaporation (= 1):** Sans objet.

**Inflammabilité (solide / gaz):** Sans objet.

**Limites d'explosivité: Max:** Sans objet. **Bas:** Sans objet.

**Pression de vapeur (mm Hg):** 190 @ 25°C (77°F)

**Point de vapeur (Air = 1):** Sans objet.

**Densité relative (gravité spécifique):** 1.18

**Solubilité (s):** Soluble dans l'eau.

**Coefficient de partage: (n-octanol / eau):** Sans objet.

**Auto-inflammation:** Sans objet.

**Température de décomposition:** Sans objet.

**Viscosité:** Sans objet.

**Formule moléculaire:** Mélange

**Poids moléculaire:** Mélange

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

**Polymérisation dangereuse:** N'aura pas lieu.

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

**Matières incompatibles:** Métaux, bases, métaux actifs, métaux d'alcali, oxydants, hydroxydes, amines, carbonates, cyanures, sulfures, sulfites, formaldéhyde.

**Produits dangereux de décomposition:** Chlorure d'hydrogène gazeux.

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Données non disponibles

**La corrosion de la peau et l'irritation:** Peau-lapin - Provoque des brûlures.

**Des lésions oculaires graves / irritation:** Yeux-lapin - Corrosif pour les yeux.

**Respiratoire ou sensibilisation de la peau:** Données non disponibles

**Mutagenicité des cellules germinales:** Données non disponibles

**Cancérogène:** Données non disponibles

NTP: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène ni comme cancérogène possible par le NTP.

IARC: Group 3: L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

OSHA: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène ni comme cancérogène possible par le OSHA.

**Reproductive toxicity:** Données non disponibles

**STOT-exposition unique:** La substance ou le mélange est classé comme toxique pour certains organes cibles, exposition singl3e, de catégorie 3 avec une irritation des voies respiratoires.

**STOT-une exposition répétée:** Données non disponibles

**Risque d'aspiration:** Données non disponibles

**Effets d'une surexposition:**

Inhalation: Peut être nocif en cas d'inhalation. Le produit est extrêmement destructeur pour le tissu des membranes muqueuse et des voies respiratoires supérieures.

Ingestion: Peut être nocif en cas d'ingestion.

Peau: Peut être nocif s'il est absorbé par la peau. Provoque des brûlures de la peau.

Yeux: Provoque des brûlures des yeux.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Sensation de brûlure, toux, respiration sifflante, laryngite, essoufflement, spasmes, une inflammation et un oedème du larynx, des spasmes, une inflammation et un oedème des bronches, une pneumonite, un œdème pulmonaire. Le produit est extrêmement destructeur des tissus des muqueuses et des voies respiratoires supérieures, des yeux et la peau.

**Informations complémentaires: RTECS #:** MW4025000

## Section 12 L'Information Écologique

**Toxicité pour les poissons:** LC50 - Gambusia affinis (Mosquito fish) - 282 mg/l - 96 h (Hydrochloric acid)

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Pas de données disponible

**Toxicité pour les algues:** Pas de données disponible

**Persistance et dégradabilité:** Pas de données disponible

**Potentiel de bioaccumulation:** Pas de données disponible

**Mobilité dans le sol:** Pas de données disponibles

**Évaluation PBT et vPvB:** Pas de données disponibles

**Autres effets indésirables:** Un danger pour l'environnement ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'élimination.

## Section 13 Considérations De Disposition

Ces lignes directrices sont destinées à l'élimination de la disposition d'un catalogue de taille seules les quantités. Les règlements fédéraux peuvent s'appliquer aux contenants vides. Des réglementations nationales et / ou local peut être différent. Éliminer conformément à toutes les réglementations locales, provinciales et fédérales ou d'un contrat avec une agence élimination des produits chimiques sous licence.

## Section 14 L'Information De Transport

**Numéro UN / NA:** UN1789

**Nom d'expédition:** Acide chlorhydrique

**Classe de danger:** 8 **Groupe d'emballage:** II **Quantité à déclarer:** 5000 lbs. (2270 kg) **Polluant marin:** No **Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 1 Lt.

## Section 15 L'Information De Normalisation

Un produit chimique est considéré comme inscrit si le numéro CAS pour la forme anhydre est sur la liste d'inventaire.

Composant	TSCA	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	Classification SIMDUT
Acide chlorhydrique	Listed	Non listed.	D002	Listed	Non listed.	E; D1A

## Section 16 L'Information Additionnelle

Les informations contenues dans ce document sont fournis sans garantie d'aucune sorte. Les employeurs devraient considérer cette information seulement comme complément à d'autres informations recueillies par eux et doivent prendre des décisions indépendantes de la pertinence et l'exhaustivité de l'information de toutes les sources afin d'assurer une utilisation correcte de ces matériaux et de la sécurité et la santé des employés. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure.

## Section 1 Chemical Product and Company Information

**Innovating Science**<sup>®</sup> by Aldon Corporation  
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street  
 Avon, NY 14414-9409  
 (585) 226-6177

**CHEMTREC 24 Hour Emergency**  
**Phone Number (800) 424-9300**  
 For laboratory use only.  
 Not for drug, food or household use.

**Product** ROOT TIP PRESERVATIVE

**Synonyms** Ethanol, 70% Aqueous Solution

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** DANGER

**Pictograms:** GHS02 / GHS07

**Target organs:** Eyes, Central nervous system, Liver, Kidneys.



**GHS Classification:**

Flam. liq. (Category 2)

Skin irrit. (Category 2)

Eye irrit. (Category 2B)

STOT-SE (Category 3)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H225: Highly flammable liquid and vapour.

H315: Causes skin irritation.

H319: Causes serious eye irritation.

H336: May cause drowsiness or dizziness.

**Precautionary statement:**

P210: Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking.

P240: Ground/bond container and receiving equipment.

P241: Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.

P242: Use only non-sparking tools.

P243: Take precautionary measures against static discharge.

P260: Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

P271: Use only outdoors or in a well-ventilated area.

P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes.

Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P303+P361+P353: IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all

contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

P304+P340: IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

P312: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.

P332+P313: If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.

P337+P313: If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

P362: Take off contaminated clothing and wash before reuse.

P403+P233: Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

P501: Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant.

Ca Prop 65 - This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or any other reproductive harm.

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Ethyl alcohol	64-17-5	59.5 - 60.06%	200-578-6
Water	7732-18-5	30.0%	231-791-2
Isopropyl alcohol	67-63-0	6.3%	200-661-7
Methanol	67-56-1	2.8 - 3.01%	200-659-6
Methyl isobutyl ketone	108-10-1	0.63 - 0.7%	203-550-1

## Section 4 First Aid Measures

**INGESTION:** MAY BE HARMFUL IF SWALLOWED. 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:** MAY BE HARMFUL, IF INHALED. CAUSES RESPIRATORY TRACT IRRITATION. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

**EYE CONTACT:** CAUSES EYE IRRITATION. 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 ABSORPTION:** MAY BE HARMFUL IF ABSORBED THROUGH SKIN. CAUSES SKIN IRRITATION. Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

## Section 5 Fire Fighting Measures

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

**Protective Actions for Fire-fighters:** In fire conditions, wear a NIOSH/MSHA-approved self-contained breathing apparatus and full protective gear. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

**Specific Hazards:** During a fire, irritating and highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion. Vapors formed from this product are heavier than air and may travel along the ground to a distant source of ignition and flash back instantly. Flame may not be visible in daylight.

## Section 6 Accidental Release Measures

**Personal Precautions:** Evacuate personnel to safe area. Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8. Provide adequate ventilation.

**Environmental Precautions:** Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways.

**Containment and Cleanup:** Remove all sources of ignition. 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.

**Section 7 Handling & Storage**

**Precautions for Safe Handling:** Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals. Keep out of reach of children. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Do not inhale vapors, spray or mist. Use with adequate ventilation. Avoid ingestion. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

**Conditions for Safe Storage:** Store in a cool, dry, well-ventilated area away from incompatible substances. Keep away from ignition sources.

**Section 8 Exposure Controls / Personal Protection**

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Ethanol	STEL: 1000 ppm / 1880 mg/m <sup>3</sup> (A3)	TWA: 1000 ppm / 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm / 1900 mg/m <sup>3</sup>

**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:** None should be needed in normal laboratory handling at room temperatures. If misty conditions prevail, work in fume hood or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

**Section 9 Physical & Chemical Properties**

<b>Appearance:</b> Clear, colorless liquid. <b>Odor:</b> Mild characteristic odor. <b>Odor threshold:</b> Data not available. <b>pH:</b> Data not available. <b>Melting / Freezing point:</b> -114°C (-173°F)* <b>Boiling point:</b> 74-80°C (165.2-176°F)* <b>Flash point:</b> 21°C (70°F) TCC	<b>Evaporation rate ( Butyl acetate = 1):</b> Ca 2* <b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available. <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> 3.3% / 19.0% <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> Ca 50 @ 20°C* <b>Vapor density (Air = 1):</b> Ca 1.5* <b>Relative density (Specific gravity):</b> 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F* <b>Solubility(ies):</b> Soluble in water.	<b>Partition coefficient: (n-octanol / water):</b> Low Pow: -.32* <b>Auto-ignition temperature:</b> 383°C (721°F)* <b>Decomposition temperature:</b> Data not available. <b>Viscosity:</b> Data not available. <b>Molecular formula:</b> Mixture <b>Molecular weight:</b> Mixture *200 Proof Ethanol
---	---	--

**Section 10 Stability & Reactivity**

**Chemical stability:** Stable **Hazardous polymerization:** Will not occur.

**Conditions to avoid:** Excessive temperatures, heat, sparks, open flame and other sources of ignition.

**Incompatible materials:** Strong oxidizers, inorganic acids and halogens.

**Hazardous decomposition products:** Oxides of carbon.

**Section 11 Toxicological Information**

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: 7060 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: 124.7 mg/l/4hours [Ethanol]

**Skin corrosion/irritation:** Skin-rabbit - Slight irritant.

**Serious eye damage/irritation:** Eyes-rabbit - Severe irritant.

**Respiratory or skin sensitization:** Data not available

**Germ cell mutagenicity:** Data not available

**Carcinogenicity:** Data not available

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

IARC classified: Group 3: Not classifiable as to its carcinogenicity to humans. [Isopropanol]

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

**Reproductive toxicity:** Data not available

**STOT-single exposure:** The substance or mixture is classified as specific target organ toxicant, single exposure, category 3 with narcotic effects.

**STOT-repeated exposure:** Data not available

**Aspiration hazard:** Data not available

**Potential health effects:**

Inhalation: Inhalation may cause dizziness, drowsiness, nausea, vomiting, inability to concentrate and irritation of the throat.

Ingestion: Ingestion causes dizziness, drowsiness, decreased reaction, euphoria, nausea, vomiting, staggering gait and coma.

Skin: Contact with skin causes irritation defatting on prolonged contact.

Eyes: Contact with eyes may cause blindness.

**Signs and symptoms of exposure:** See Potential health effects above.

**Additional information:** RTECS #: KQ6300000 [Ethanol]

**Section 12 Ecological Information**

**Toxicity to fish:** Oncorhynchus mykiss (fish, fresh water), LC50 = 11,200 mg/l/24 hours [Ethanol]

**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** Daphnia magna (Crustacia), EC50 = 10,800 mg/l/24 hours [Ethanol, 99.8% pure]

**Toxicity to algae:** Chlorella pyrenoidosa (Algae), EC50 = 9,310 mg/l/growth rate [Ethanol, absolute]

**Persistence and degradability:** No data available **Bioaccumulative potential:** No data available

**Mobility in soil:** No data available **PBT and vPvB assessment:** No data available

**Other adverse effects:** An environmental hazard cannot be excluded in the event of unprofessional handling or disposal.

**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:** UN1170

**Shipping name:** Ethanol

**Hazard class:** 3 **Packing group:** II **Reportable Quantity:** No **Marine pollutant:** No **Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 1 Lt.

**Section 15 Regulatory Information**

A chemical is considered to be listed if the CAS number for the anhydrous form is on the Inventory list.

Component	TSCA	CERCLA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	WHMIS Classification
Ethanol	Listed	Not listed	D001	Listed	Not listed	B2; D2B
Methanol	Listed	5,000 lbs.	U154	Listed	Not listed	B2; D1B; D2A; D2B
Isopropanol	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	B2; D2B

**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. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure.

## Section 1 L'information de produit chimique et de compagnie

**Innovating Science**<sup>®</sup> by Aldon Corporation  
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street  
 Avon, NY 14414-9409  
 (585) 226-6177

**CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone  
 De Secours D'Heure (800) 424-9300**  
 Pour l'usage de laboratoire seulement.  
 Pas pour l'usage de drogue, de nourriture  
 ou de ménage.

<b>Produit</b>	L'AGENT CONSERVATEUR POUR EXTRÉMITÉ DE RACINE
----------------	---

<b>Synonymes</b>	L'éthanol, solution aqueuse à 70%
------------------	-----------------------------------

## Section 2 Identification De Risques

**Mention d'avertissement:** DANGER

**Pictogrammes:** GHS02 / GHS07

**Les organes cibles:** Les yeux, le système nerveux central, le foie et les reins.



**Classification par le GHS:**

Flam. liq. (Catégorie 2)

Skin irrit. (Catégorie 2)

Eye irrit. (Catégorie 2B)

STOT-SE (Catégorie 3)

**Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:**

H225: Liquide et vapeurs très inflammables.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

H336: Peut provoquer somnolence ou vertiges.

**Déclarations de précaution:**

P210: Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.

P240: Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.

P241: Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant.

P242: Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.

P243: Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

P260: Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P264: Se laver les mains après avoir manipulé.

P271: Utilisez uniquement de l'extérieur ou dans un endroit bien aéré.

P280: Porter des gants / des vêtements de protection / protection pour les yeux / du visage.

P305+P351+P338: SI DANS LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si présentes et facile à faire. Continuer à rincer.

P303+P361+P353: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'air frais et la garder au repos dans une position confortable pour la respiration.

P312: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P332+P313: En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.

P337+P313: Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

P362: Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

P403+P233: Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P501: Éliminer le contenu / récipient dans une installation d'élimination des déchets approuvée.

**CA Prop 65** - Ce produit ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales, ou toute autre atteinte à la reproduction.

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Alcool éthylique	64-17-5	59,5 - 60,06%	200-578-6
L'eau	7732-18-5	30,0%	231-791-2
Alcool isopropylique	67-63-0	6,3%	200-661-7
Méthanol	67-56-1	2,8 - 3,01%	200-659-6
Cetone isobutylique méthylique	108-10-1	0,63 - 0,7%	203-550-1

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

**INGESTION:** PEUT ÊTRE NOCIF EN CAS D'INGESTION. Appeler un médecin ou un centre antipoison immédiatement. Provoquer le vomissement seulement si elle est informée par le personnel compétent médicaux. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente.

**INHALATION:** PEUT ÊTRE NOCIF EN CAS D'INHALATION. IRRITE LES VOIES RESPIRATOIRES. Sortir au grand air. Si elle ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Obtenir des soins médicaux.

**CONTACT AVEC LES YEUX:** CAUSE L'IRRITATION DES YEUX. Vérifier et enlever les lentilles de contact. Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant les paupières inférieures et supérieures de temps en temps. Obtenez une attention médicale immédiate.

**ABSORPTION PAR LA PEAU:** PEUT ÊTRE NOCIF EN CAS D'ABSORPTION PAR LA PEAU. CAUSER UNE IRRITATION DE LA PEAU. Enlever les vêtements contaminés. Rincer soigneusement avec du savon doux et d'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

## Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

**Moyens d'extinction:** Dioxyde de carbone, produit chimique sec, du sable sec, mousse anti-alcool.

**Actions de protection pour les sapeurs-pompiers:** En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire NIOSH / MSHA approuvé autonome et un équipement complet de protection. Utiliser un jet d'eau pour maintenir incendie refroidir les conteneurs exposés.

**Dangers spécifiques:** En cas d'incendie, des gaz irritants et très toxiques peuvent être générés par la décomposition thermique ou la combustion. Les vapeurs formées de ce produit sont plus lourdes que l'air et peuvent voyager le long de la terre à une source d'ignition et voyagez dos immédiatement. La flamme peut ne pas être évidente en jour.

## Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

**Précautions personnelles:** Évacuer le personnel vers la zone sûre. Utiliser un équipement de protection personnelle comme indiqué dans la Section 8. Assurer une ventilation adéquate.

**Précautions environnementales:** Éviter tout ruissellement vers les égouts pluviaux et les fossés qui aboutissent aux voies navigables.

**Confinement et de nettoyage:** Absorbent avec le matériel sec inerte, balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

## Section 7 Manipulation Et Stockage

**Précautions pour la manutention en toute sécurité:** Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornéennes lorsque vous travaillez avec des produits chimiques. Tenir hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas inhaler les vapeurs, les embruns ou le brouillard. Utiliser avec une ventilation adéquate. Éviter l'ingestion. Bien se laver après la manipulation. Retirer et laver les vêtements avant de les réutiliser.

**Conditions de stockage:** Stocker dans un endroit frais, sec et bien aéré, loin des substances incompatibles. Substance loin des sources d'allumage.

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Éthanol	STEL: 1000 ppm / 1880 mg/m <sup>3</sup> (A3)	TWA: 1000 ppm / 1900 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm / 1900 mg/m <sup>3</sup>

**Contrôles d'ingénierie:** Les installations d'entreposage ou d'utilisation de ce matériel doit être équipé d'une douche oculaire et une douche de sécurité et le matériel d'extinction d'incendie. Le personnel doit porter des lunettes de sécurité, des lunettes, ou un écran facial, une blouse de laboratoire ou tablier, des gants protecteurs appropriés. Utiliser une ventilation adéquate pour maintenir les concentrations atmosphériques faible.

**Protection respiratoire:** Aucun ne devrait être nécessaire dans le laboratoire normal manipulant aux températures ambiantes. En cas de les conditions brumeux, travaillez dans le capot de vapeur ou portez un respirateur de NIOSH/MSHA-approved.

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

**Apparence:** Clair, liquide incolore.

**Odeur:** Odeur caractéristique douce.

**Seuil de l'odeur:** Données non disponibles.

**pH:** Données non disponibles.

**Point de fusion / congélation:** -114°C (-173°F)\*

**Point d'ébullition:** 74-80°C (165.2-176°F)\*

**Point d'éclair:** 21°C (70°F)

**Taux d'évaporation (Acétate de butylique = 1):** Ca 2\*

**Inflammabilité (solide / gaz):** Données non disponibles.

**Limites d'explosivité: Bas / Max:** 3,3% / 19,0%

**Pression de vapeur (mm Hg):** Ca 50 @ 20°C\*

**Densité de vapeur (Air = 1):** Ca 1.5\*

**Densité relative (gravité spécifique):** 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F\*

**Solubilité (s):** Soluble dans l'eau.

**Coefficient de partage: (n-octanol / eau):** Low Pow: -.32\*

**Auto-inflammation:** 383°C (721°F)\*

**Température de décomposition:** Données non disponibles.

**Viscosité:** Données non disponibles.

**Formule moléculaire:** Mélange

**Poids moléculaire:** Mélange

\*200 Proof Éthanol

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

**Polymérisation dangereuse:** N'aura pas lieu.

**Conditions à éviter:** Les températures excessives, la chaleur, étincelles, flamme nue et d'autres sources d'allumage.

**Matières incompatibles:** Comburentes fortes, acides inorganiques et l'halogènes.

**Produits dangereux de décomposition:** Oxydes de carbones.

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: 7060 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: 124.7 mg/l/4 heures [Éthanol]

**La corrosion de la peau et l'irritation:** Peau de lapin - Légèrement irritant.

**Des lésions oculaires graves / irritation:** Yeux-lapin - Irritant sévère.

**Respiratoire ou sensibilisation de la peau:** Données non disponibles

**Mutagenicité des cellules germinales:** Donnée s non disponibles

**Cancérogène:** Données non disponibles

**NTP:** Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène reconnu ou présumé par NTP.

**IARC classés:** Group 3: L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme. [Isopropanol]

**OSHA:** Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène ni comme cancérogène possible par OSHA.

**Reproductive toxicity:** Données non disponibles

**STOT-exposition unique:** La substance ou le mélange est classé comme toxique pour certains organes cibles, exposition unique, catégorie 3 avec des effets narcotiques.

**STOT-une exposition répétée:** Données non disponibles

**Risque d'aspiration:** Données non disponibles

**Effets d'une surexposition:**

**Inhalation:** L'inhalation peut causer des étourdissements, somnolence, nausées, vomissements, incapacité à se concentrer et l'irritation de la gorge.

**Ingestion:** L'ingestion provoque des étourdissements, la somnolence, la réaction a diminué, l'euphorie, des nausées, des vomissements, démarche titubante et le coma.

**Peau:** Contact avec la peau cause une irritation délipidation au contact prolongé.

**Yeux:** Contact avec les yeux peut causer la cécité.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Voir les effets sanitaires potentiels ci-dessus.

**Informations complémentaires:** RTECS #: KQ6300000 [Éthanol]

## Section 12 L'Information Écologique

**Toxicité pour les poissons:** Oncorhynchus mykiss (fish, fresh water), LC50 = 11,200 mg/l/24 hours [Éthanol]

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Daphnia magna (Crustacia), EC50 = 10,800 mg/l/24 hours [Éthanol, 99.8% pure]

**Toxicité pour les algues:** Chlorella pyrenoidosa (Algae), EC50 = 9,310 mg/l/growth rate [Éthanol, absolute]

**Persistance et dégradabilité:** Pas de données disponible

**Potentiel de bioaccumulation:** Pas de données disponible

**Mobilité dans le sol:** Pas de données disponibles

**Évaluation PBT et vPvB:** Pas de données disponibles

**Autres effets indésirables:** Un danger pour l'environnement ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'élimination.

## Section 13 Considérations De Disposition

Ces lignes directrices sont destinées à l'élimination de la disposition d'un catalogue de taille seules les quantités. Les règlements fédéraux peuvent s'appliquer aux contenants vides. Des réglementations nationales et / ou local peut être différent. Éliminer conformément à toutes les réglementations locales, provinciales et fédérales ou d'un contrat avec une agence élimination des produits chimiques sous licence.

## Section 14 L'Information De Transport

**Numéro UN / NA:** UN1170

**Nom d'expédition:** Éthanol

**Classe de danger:** 3 **Groupe d'emballage:** II **Quantité à déclarer:** 5000 lbs. (2270 kg) **Polluant marin:** No **Exceptions:** Quantité limitée égale à ou moins de 1 Lt.

## Section 15 L'Information De Normalisation

Un produit chimique est considéré comme inscrit si le numéro CAS pour la forme anhydre est sur la liste d'inventaire.

Composant	TSCA	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	Classification SIMDUT
Éthanol	Listed	Not listed	D001	Listed	Not listed	B2; D2B
Méthanol	Listed	5,000 lbs.	U154	Listed	Not listed	B2; D1B; D2A; D2B
Isopropanol	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	B2; D2B

## Section 16 L'Information Additionnelle

Les informations contenues dans ce document sont fournis sans garantie d'aucune sorte. Les employeurs devraient considérer cette information seulement comme complément à d'autres informations recueillies par eux et doivent prendre des décisions indépendantes de la pertinence et l'exhaustivité de l'information de toutes les sources afin d'assurer une utilisation correcte de ces matériaux et de la sécurité et la santé des employés. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure.



**Section 1 Chemical Product and Company Information**

**Innovating Science**<sup>®</sup> by Aldon Corporation  
 "cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street  
 Avon, NY 14414-9409  
 (585) 226-6177

**CHEMTREC 24 Hour Emergency**  
**Phone Number (800) 424-9300**  
 For laboratory use only.  
 Not for drug, food or household use.

**Product** TOLUIDINE BLUE O, 1% AQUEOUS SOLUTION

**Synonyms** Toluidine Blue O, Water Soluiton

**Section 2 Hazards Identification**

This substance or mixture has not been classified at this time according to the Globally Harmonized System (GHS) of Classification and Labeling of Chemicals.

**Signal word:** None assigned

**Pictograms:** None assigned

**Target organs:** Blood

**GHS Classification:** Not classified

**GHS Label information:**

**Hazard statement(s):** Not classified

**Precautionary statement(s):**

Do not breathe mist/vapours/spray. Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. Wash hands thoroughly after handling. Get medical attention if you feel unwell. Protect from sunlight.

Ca Prop 65 - This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or any other reproductive harm.

**Section 3 Composition / Information on Ingredients**

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Water	7732-18-5	99%	231-791-2
Toluidine blue O, C.I. No. 52040	92-31-9	1%	202-146-2

**Section 4 First Aid Measures**

**INGESTION:** MAY BE HARMFUL IF SWALLOWED. 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:** MAY CAUSE RESPIRATORY TRACT IRRITATION. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

**EYE CONTACT:** MAY CAUSE IRRITATION. 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 ABSORPTION:** MAY CAUSE SKIN IRRITATION. Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

**Section 5 Fire Fighting Measures**

**Suitable Extinguishing Media:** Use any media suitable for extinguishing supporting fire.

**Protective Actions for Fire-fighters:** In fire conditions, wear a NIOSH/MSHA-approved self-contained breathing apparatus and full protective gear. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

**Specific Hazards:** During a fire, irritating and highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion.

**Section 6 Accidental Release Measures**

**Personal Precautions:** Evacuate personnel to safe area. Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8. Provide adequate ventilation.

**Environmental Precautions:** Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways.

**Containment and Cleanup:** Sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

**Section 7 Handling & Storage**

**Precautions for Safe Handling:** Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals. Keep out of reach of children. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Do not inhale vapors, spray or mist. Use with adequate ventilation. Avoid ingestion. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

**Conditions for Safe Storage:** Store in a cool, well-ventilated area away from incompatible substances.

**Section 8 Exposure Controls / Personal Protection**

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Toluidine blue O	None established.	None established.	None established.

**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:** None should be needed in normal laboratory handling at room temperatures. If misty conditions prevail, work in fume hood or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

**Section 9 Physical & Chemical Properties**

<b>Appearance:</b> Blue to violet liquid. <b>Odor:</b> Slight odor. <b>Odor threshold:</b> Data not available. <b>pH:</b> Data not available. <b>Melting / Freezing point:</b> ~0°C (32°F) (water) <b>Boiling point:</b> ~100°C (212°F) (water) <b>Flash point:</b> Data not available.	<b>Evaporation rate ( Water = 1):</b> <1 <b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available. <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> Data not available. <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> 14 (water) <b>Vapor density (Air = 1):</b> 0.7 (water) <b>Relative density (Specific gravity):</b> Approximately 1.1 <b>Solubility(ies):</b> Complete in water.	<b>Partition coefficient: (n-octanol / water):</b> Data not available. <b>Auto-ignition temperature:</b> Data not available. <b>Decomposition temperature:</b> Data not available. <b>Viscosity:</b> Data not available. <b>Molecular formula:</b> Mixture <b>Molecular weight:</b> Mixture
---	--	--

**Section 10 Stability & Reactivity**

**Chemical stability:** Stable  
**Hazardous polymerization:** Will not occur.  
**Conditions to avoid:** Excessive temperatures which cause evaporation. Stable under recommended storage conditions.  
**Incompatibilities with other materials:** Strong oxidizing materials.  
**Hazardous decomposition products:** Carbon oxides, sulfur oxides, nitrogen oxides, hydrogen chloride gas.

**Section 11 Toxicological Information**

**Acute toxicity:** Inhalation-human Unknown-man TDLo = 43 mg/kg [Toluidine blue O]  
**Skin corrosion/irritation:** Data not available  
**Serious eye damage/irritation:** Data not available  
**Respiratory or skin sensitization:** Data not available  
**Germ cell mutagenicity:** Data not available  
**Carcinogenicity:**  
IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.  
NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.  
OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.  
**Reproductive toxicity:** Data not available  
**STOT-single exposure:** Data not available  
**STOT-repeated exposure:** Data not available  
**Aspiration hazard:** Data not available  
**Potential health effects:**  
Inhalation: Inhalation may cause irritation of the throat.  
Ingestion: Ingestion may cause nausea and vomiting.  
Skin: Contact with skin may cause irritation.  
Eyes: Contact with eyes may cause irritation.  
**Signs and symptoms of exposure:** To the best of our knowledge the chemical, physical and toxicological properties have not been thoroughly investigated. Specific data is not available. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.  
**Additional information: RTECS #: SP5670000 [Toluidine blue O]**

**Section 12 Ecological Information**

**Toxicity to fish:** No data available  
**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** No data available  
**Toxicity to algae:** No data available  
**Persistence and degradability:** No data available  
**Bioaccumulative potential:** No data available  
**Mobility in soil:** No data available  
**PBT and vPvB assessment:** No data available  
**Other adverse effects:** An environmental hazard cannot be excluded in the event of unprofessional handling or disposal.

**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:** None  
**Shipping name:** Not Regulated  
**Hazard class:** None      **Packing group:** None      **Reportable Quantity:** None      **Marine pollutant:** None      **Exceptions:** None

**Section 15 Regulatory Information**

A chemical is considered to be listed if the CAS number for the anhydrous form is on the Inventory list.

Component	TSCA	CERCLA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	WHMIS Classification
Toluidine blue O	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	Uncontrolled product

**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. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure.

## Section 1 L'information de produit chimique et de compagnie

**Innovating Science**<sup>®</sup> by Aldon Corporation 221 Rochester Street  
 "cutting edge science for the classroom" Avon, NY 14414-9409  
 (585) 226-6177

**CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone  
 De Secours D'Heure (800) 424-9300**  
 Pour l'usage de laboratoire seulement.  
 Pas pour l'usage de drogue, de nourriture  
 ou de ménage.

<b>Produit</b>	<b>BLUE DE TOLUIDINE O, SOLUTION DE 1%</b>
----------------	--

<b>Synonymes</b>	Bleu de toluidine O, solution de l'eau
------------------	--

## Section 2 Identification De Risques

Cette substance ou un mélange n'a pas été classé à ce moment selon le Système général harmonisé (SGH) de classification et d'étiquetage des produits chimiques.

**Mention d'avertissement:** Non attribué

**Pictogrammes:** Non attribué

**Les organes cibles:** La sang.

**Classification par le GHS:** Non classé

**Renseignements sur l'étiquette GHS:**

**Mention de danger(s):** Non classé

**Déclarations de précaution(s):**

Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Consulter un médecin en cas de malaise.

**CA Prop 65** - Ce produit ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales, ou toute autre atteinte à la reproduction.

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
L'eau	7732-18-5	99%	231-791-2
Bleu de toluidine O, C.I. No. 52040	92-31-9	1%	202-146-2

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

**INGESTION:** PEUT ÊTRE NOCIF EN CAS D'INGESTION. Appeler un médecin ou un centre antipoison immédiatement. Provoquer le vomissement seulement si elle est informée par le personnel compétent médicaux. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente.

**INHALATION:** PEUT CAUSER UNE IRRITATION DES VOIES RESPIRATOIRES. Sortir au grand air. Si elle ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Obtenir des soins médicaux.

**CONTACT AVEC LES YEUX:** PEUT CAUSER UNE IRRITATION. Vérifier et enlever les lentilles de contact. Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant les paupières inférieures et supérieures de temps en temps. Obtenez une attention médicale immédiate.

**ABSORPTION PAR LA PEAU:** PEUT CAUSER UNE IRRITATION DE LA PEAU. Enlever les vêtements contaminés. Rincer soigneusement avec du savon doux et d'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

## Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

**Moyens d'extinction:** Utilisez des supports adaptés pour éteindre le feu de support.

**Actions de protection pour les sapeurs-pompiers:** En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire NIOSH / MSHA approuvé autonome et un équipement complet de protection. Utiliser un jet d'eau pour maintenir incendie refroidir les conteneurs exposés.

**Dangers spécifiques:** En cas d'incendie, des gaz irritants et très toxiques peuvent être générés par la décomposition thermique ou la combustion.

## Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

**Précautions personnelles:** Évacuer le personnel vers la zone sûre. Utiliser un équipement de protection personnelle comme indiqué dans la Section 8. Assurer une ventilation adéquate.

**Précautions environnementales:** Éviter tout ruissellement vers les égouts pluviaux et les fossés qui aboutissent aux voies navigables.

**Confinement et de nettoyage:** Balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

## Section 7 Manipulation Et Stockage

**Précautions pour la manutention en toute sécurité:** Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornéennes lorsque vous travaillez avec des produits chimiques. Tenir hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas inhaler les vapeurs, les embruns ou le brouillard. Utiliser avec une ventilation adéquate. Éviter l'ingestion. Bien se laver après la manipulation. Retirer et laver les vêtements avant de les réutiliser.

**Conditions de stockage:** Stocker dans un endroit frais et bien aéré, loin des substances incompatibles.

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Bleu de toluidine O	Aucune établi.	Aucune établi.	Aucune établi.

**Contrôles d'ingénierie:** Les installations d'entreposage ou d'utilisation de ce matériel doit être équipé d'une douche oculaire et une douche de sécurité et le matériel d'extinction d'incendie. Le personnel doit porter des lunettes de sécurité, des lunettes, ou un écran facial, une blouse de laboratoire ou tablier, des gants protecteurs appropriés. Utiliser une ventilation adéquate pour maintenir les concentrations atmosphériques faible.

**Protection respiratoire:** Aucun ne devrait être nécessaire dans le laboratoire normal manipulant aux températures ambiantes. En cas de les conditions brumeux, travaillez dans le capot de vapeur ou portez un respirateur de NIOSH/MSHA-approved.

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

**Apparence:** Liquide de bleu-violet.

**Odeur:** Légère odeur.

**Seuil de l'odeur:** Données non disponibles.

**pH:** Données non disponibles.

**Point de fusion / congélation:** ~0°C (32°F) (l'eau)

**Point d'ébullition:** ~100°C (212°F) (l'eau)

**Point d'éclair:** Données non disponibles.

**Taux d'évaporation (L'eau = 1):** <1

**Inflammabilité (solide / gaz):** Données non disponibles.

**Limites d'explosivité: Bas / Max:** Données non disponibles.

**Pression de vapeur (mm Hg):** 14 (l'eau)

**Densité de vapeur (Air = 1):** 0,7 (l'eau)

**Densité relative (gravité spécifique):** Approximatively 1,1

**Solubilité (s):** Complète dans l'eau.

**Coefficient de partage: (n-octanol / eau):** Données non disponibles.

**Auto-inflammation:** Données non disponibles.

**Température de décomposition:** Données non disponibles.

**Viscosité:** Données non disponibles.

**Formule moléculaire:** Mélange

**Poids moléculaire:** Mélange

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

**Polymérisation dangereuse:** N'aura pas lieu.

**Conditions à éviter:** Les températures excessives qui causent l'évaporation. Stable dans les conditions recommandées de stockage.

**Matières incompatibles:** Comburentes fortes.

**Produits dangereux de décomposition:** Oxydes de carbone, oxydes suflur, oxydes d'azote, le gaz chlorure d'hydrogène.

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Inhalation-human Unknown-man TDLo = 43 mg/kg [Bleu de toluidine O]

**La corrosion de la peau et l'irritation:** Données non disponibles

**Des lésions oculaires graves / irritation:** Données non disponibles

**Respiratoire ou sensibilisation de la peau:** Données non disponibles

**Mutagénicité des cellules germinales:** Données non disponibles

**Cancérogène:** Données non disponibles

IARC classés: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérigène probable, possible ou confirmé par le IARC.

NTP: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérigène reconnu ou présumé par NTP.

OSHA: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérigène ni comme cancérigène possible par OSHA.

**Reproductive toxicity:** Données non disponibles

**STOT-exposition unique:** Données non disponibles

**STOT-une exposition répétée:** Données non disponibles

**Risque d'aspiration:** Données non disponibles

**Effets d'une surexposition:**

Inhalation: L'inhalation peut causer l'irritation de la gorge.

Ingestion: L'ingestion peut causer des nausées et des vomissements.

Peau: Contact avec la peau peut cause une irritation.

Yeux: Contact avec les yeux peut causer l'irritation.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Au meilleur de notre connaissance les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été à fond étudiées. Les données spécifiques ne sont pas disponibles. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques.

**Informations complémentaires: RTECS #: SP5670000** [Bleu de toluidine O]

## Section 12 L'Information Écologique

**Toxicité pour les poissons:** Pas de données disponibles

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Pas de données disponibles

**Toxicité pour les algues:** Pas de données disponibles

**Persistance et dégradabilité:** Pas de données disponible

**Potentiel de bioaccumulation:** Pas de données disponible

**Mobilité dans le sol:** Pas de données disponibles

**Évaluation PBT et vPvB:** Pas de données disponibles

**Autres effets indésirables:** Un danger pour l'environnement ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'élimination.

## Section 13 Considérations De Disposition

Ces lignes directrices sont destinées à l'élimination de la disposition d'un catalogue de taille seules les quantités. Les règlements fédéraux peuvent s'appliquer aux contenants vides. Des réglementations nationales et / ou local peut être différent. Éliminer conformément à toutes les réglementations locales, provinciales et fédérales ou d'un contrat avec une agence élimination des produits chimiques sous licence.

## Section 14 L'Information De Transport

**Numéro UN / NA:** None

**Nom d'expédition:** Non Régulé

**Classe de danger:** None

**Groupe d'emballage:** None

**Quantité à déclarer:** None

**Polluant marin:** None

**Exceptions:** None

## Section 15 L'Information De Normalisation

Un produit chimique est considéré comme inscrit si le numéro CAS pour la forme anhydre est sur la liste d'inventaire.

Composant	TSCA	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	Classification SIMDUT
Bleu de toluidine O	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	Produit non contrôlé

## Section 16 L'Information Additionnelle

Les informations contenues dans ce document sont fournis sans garantie d'aucune sorte. Les employeurs devraient considérer cette information seulement comme complément à d'autres informations recueillies par eux et doivent prendre des décisions indépendantes de la pertinence et l'exhaustivité de l'information de toutes les sources afin d'assurer une utilisation correcte de ces matériaux et de la sécurité et la santé des employés. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure.

Date de révision: 7 août, 2012

Remplace: 6 janvier, 2012