

## Section 1 Identification

Page E1 of E2

**INNOVATING SCIENCE**® by Aldon Corporation  
 "Cutting edge science for the classroom"  
 221 Rochester Street  
 Avon, NY 14414-9409  
 (585) 226-6177

Distributed by:  
 Boreal Science  
 2360 Argenta Rd  
 Mississauga, Ontario  
 L5N 5Z7 Canada

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

<b>Product</b>	<b>TOLUIDINE BLUE O, 0.5% AQUEOUS SOLUTION</b>
----------------	--

<b>Synonyms</b>	Toluidine Blue O, Water Solution
-----------------	----------------------------------

## Section 2 Hazards identification

**This substance or mixture has not been classified as hazardous according to the Globally Harmonized System (GHS) of Classification and Labeling of Chemicals.**

**Signal word:** Not classified

**Pictograms:** Not classified

**Target organs:** Blood

**GHS Classification:** Not classified

**GHS Label information: Hazard statement:** Not classified

**Precautionary statement:** Not classified

**Supplementary information:**

Do not breathe mist, vapors/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.

**Hazards not otherwise classified:**

Health hazards not otherwise classified (HHNOC) - Not Known

Physical hazards not otherwise classified (PHNOC) - Not Known

## Section 3 Composition / information on ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Water	7732-18-5	99.5%	231-791-2
Toluidine blue O	92-31-9	0.5%	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 BE HARMFUL IF ABSORBED THROUGH SKIN. MAY CAUSE 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. 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:** 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.

**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 mist, vapors/spray. 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)
	Particles not otherwise classified	None established	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> total dust	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 and chemical properties

<b>Appearance:</b> Blue to violet liquid. <b>Odor:</b> No odor. <b>Odor threshold:</b> Data not available. <b>pH:</b> Data not available. <b>Melting / Freezing point:</b> Approximately 0°C (32°F) (water) <b>Boiling point:</b> Approximately 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 1.0 (water) <b>Solubility(ies):</b> Complete in water.	<b>Partition coefficient:</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 and reactivity

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

**Conditions to avoid:** Protect from light and excessive temperatures which cause evaporation.

**Incompatible materials:** Strong oxidizers.

**Hazardous decomposition products:** Chlorine, oxides of carbon, sulfur oxides.

## Section 11 Toxicological information

**Acute toxicity:** Data not available

**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:** 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: 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.

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.

Ca Prop 65: This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity.

**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: May be harmful if inhaled.

Ingestion: May be harmful if swallowed.

Skin: May cause irritation.

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 #:** SG1225000 [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:** Not applicable

**Shipping name:** Not Regulated

**Hazard class:** Not applicable

**Packing group:** Not applicable

**Reportable Quantity:** No

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Not applicable

**2020 ERG Guide #:** Not applicable

## 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	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	CA Prop 65
Toluidine blue O	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity.

## Section 16 Other 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, ERG: Emergency Response Guidebook.

## Section 1 Identification

Page F1 of F2

**INNOVATING SCIENCE**® by Aldon Corporation  
 "Cutting edge science for the classroom"

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

Distributed by:  
 Boreal Science  
 2360 Argenta Rd  
 Mississauga, Ontario  
 L5N 5Z7 Canada

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

Produit	BLEU DE TOLUIDINE O, SOLUTION DE 0,5%
Synonymes	Bleu de toluidine O, solution de l'eau

## Section 2 Identification des dangers

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

**Mention d'avertissement:** Non classé

**Pictogrammes:** Non classé

**Les organes cibles:** Le sang

**Classification par le GHS:** Non classé

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

**Déclarations de précaution:** Non classé

**Des renseignements supplémentaires:**

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.

**Dangers non classés autrement:**

Dangers pour la santé non classés ailleurs (HHNOC) - pas connu

Dangers physiques non classés autrement (PHNOC) - pas connu

## Section 3 Composition / information sur les ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
L'eau	7732-18-5	99,5%	231-791-2
Bleu de toluidine O	92-31-9	0,5%	202-146-2

## Section 4 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 L'IRRITATION DE L'APPAREIL 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:** 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 ÊTRE NOCIF EN CAS D'ABSORPTION PAR LA PEAU. PEUT CAUSER UNE IRRITATION. Enlever les vêtements contaminés. Rincer soigneusement avec du savon doux et d'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

## Section 5 Mesures à prendre en cas d'incendie

**Moyens d'extinction:** Dioxyde de carbone, produit chimique sec, du sable sec, mousse anti-alcool. Utilisez des supports adaptés pour éteindre le feu à l'appui.

**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 à prendre en cas de déversement 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.

**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 brouillards/vapeurs/aérosols. 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 Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Particules non classées ailleurs	Aucun établi	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> poussières totales	Aucun 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. Si les conditions brumeux prévaloir, travailler dans la hotte ou de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH / MSHA.

## Section 9 Propriétés physiques et chimiques

<b>Apparence:</b> Liquide de bleu-violet	<b>Taux d'évaporation (Eau = 1):</b> <1	<b>Coefficient de partage:</b> Données non disponibles
<b>Odeur:</b> Aucun odeur.	<b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles.	<b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles
<b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles.	<b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Données non disponibles	<b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles.
<b>pH:</b> Données non disponibles.	<b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> 14 (eau)	<b>Viscosité:</b> Données non disponibles.
<b>Point de fusion / congélation:</b> Environ 0°C (32°F) (eau)	<b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> 0.7 (eau)	<b>Formule moléculaire:</b> Mélange
<b>Point d'ébullition:</b> Environ 100°C (212°F) (eau)	<b>Densité relative (gravité spécifique):</b> Environ 1.0 (eau)	<b>Poids moléculaire:</b> Mélange
<b>Point d'éclair:</b> Données non disponibles	<b>Solubilité (s):</b> Complet dans l'eau.	

## Section 10 Stabilité et réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

**Conditions à éviter:** Protéger de la lumière et les températures excessives qui causent l'évaporation.

**Matières incompatibles:** Comburentes fortes.

**Produits dangereux de décomposition:** Chlorure, oxydes de carbones, oxydes de soufre.

## Section 11 Données toxicologiques

**Toxicité aiguë:** Données non disponibles

**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

**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 reconnu ou présumé par NTP.

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

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:** Données non disponibles

**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.

Ingestion: Peut être nocif en cas d'ingestion.

Peau: Peut causer une irritation.

Yeux: Peut causer une 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 #: SG1225000 [Bleu de toluidine O]

## Section 12 Données écologiques

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

**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 Données sur l'élimination

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 Informations relatives au transport

**Numéro UN / NA:** Non applicable

**Nom d'expédition:** Non réglé

**Classe de danger:** Non applicable

**Groupe d'emballage:** Non applicable

**Quantité à déclarer:** Non

**Polluant marin:** Non

**Exceptions:** Non applicable

**2020 ERG Guide #:** Non applicable

## Section 15 Informations sur la réglementation

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
Bleu de toluidine O	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed

## Section 16 Autres renseignements

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, ERG: Emergency Response Guidebook.

## Section 1 Identification

Page E1 of E2

**INNOVATING SCIENCE**® by Aldon Corporation  
 "Cutting edge science for the classroom"  
 221 Rochester Street  
 Avon, NY 14414-9409  
 (585) 226-6177

Distributed by:  
 Boreal Science  
 2360 Argenta Rd  
 Mississauga, Ontario  
 L5N 5Z7 Canada

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

<b>Product</b>	<b>SULFURIC ACID, 3 Molar (6 Normal) Solution</b>
----------------	---

<b>Synonyms</b>	Sulfuric Acid, Water Solution (3M/6N)
-----------------	---------------------------------------

## Section 2 Hazards identification

**Signal word:** DANGER

**Pictograms:** GHS05 / GHS06 / GHS08

**Target organs:** Respiratory system, skin, eyes, teeth.

**GHS Classification:**

Corrosive to metals (Category 1)

Skin corrosion (Category 1A)

Eye damage (Category 1)

Acute toxicity, inhalation (Category 2)

Carcinogenicity (Category 1A)

**GHS Label information: Hazard statement(s):**

H290: May be corrosive to metals.

H314: Causes severe skin burns and eye damage.

H330: Fatal if inhaled.

H350: May cause cancer.

**Precautionary statement(s):**

P234: Keep only in original container.

P260: Do not breathe 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.

P284: Wear respiratory protection.

P301+P330+P331: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

P303+P361+P353: IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

P363: Wash contaminated clothing before reuse.

P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor.

P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for 15 minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P390: Absorb spillage to prevent material damage.

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

P405: Store locked up.

P406: Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner.

P501: Dispose of contents/container to a licensed chemical disposal agency in accordance with local/regional/national regulations.

**Hazards not otherwise classified:**

Health hazards not otherwise classified (HHNOC) - Not Known

Physical hazards not otherwise classified (PHNOC) - Not Known

## Section 3 Composition / information on ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Water	7732-18-5	84.30%	231-791-2
Sulfuric acid	7664-93-9	15.70%	231-639-5

## Section 4 First aid measures

**INGESTION:** Harmful or fatal 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:** Harmful or fatal if inhaled. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

**EYE CONTACT:** Causes severe 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 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:** Product is a water reactive material, DO NOT USE WATER! Use dry chemicals only for extinguishing.

**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. Use water on combustibles burning in vicinity of acid but use care as water applied to the acid results in severe generation of heat and may cause boiling and splattering. Sulfuric acid will not burn, but is capable of igniting finely divided combustible materials on contact. May react violently with organic materials and water with the evolution of heat. Contact with reactive metals, e.g. aluminum, may result in the generation of flammable hydrogen gas.

## 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.



**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. Hygroscopic material. Never add water to this solution, always add acid, slowly and in small amounts to water to avoid splattering.

## Section 8 Exposure controls / personal protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Sulfuric acid	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (A2)	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 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 and chemical properties

<b>Appearance:</b> Clear to slightly cloudy liquid. <b>Odor:</b> Slightly pungent odor. <b>Odor threshold:</b> Data not available. <b>pH:</b> Data not available. <b>Melting / Freezing point:</b> Approximately 0°C (32°F) (water) <b>Boiling point:</b> Approximately 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 1.0 (water) <b>Solubility(ies):</b> Complete in water.	<b>Partition coefficient:</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 and reactivity

**Chemical stability:** Stable  
**Hazardous polymerization:** Will not occur.  
**Conditions to avoid:** Avoid contact with water and heat. Avoid temperatures above 250°C (482°F).  
**Incompatible materials:** Alkalies, amines, anhydrides, combustibles, organics, oxidizers, powdered metals.  
**Hazardous decomposition products:** Sulfur trioxide and/or sulfur dioxide. Hydrogen gas by reaction with metals.

## Section 11 Toxicological information

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: 2140 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: 510 mg/m<sup>3</sup>/2 hours (Sulfuric acid)  
**Skin corrosion/irritation:** Skin-rabbit - causes burns (Sulfuric acid)  
**Serious eye damage/irritation:** Eyes-rabbit - causes burns (Sulfuric acid)  
**Respiratory or skin sensitization:** Data not available  
**Germ cell mutagenicity:** Data not available  
**Carcinogenicity:** Data not available  
NTP: This product contains a chemical known to be a human carcinogen. (Sulfuric acid)  
IARC classified: Group 1: Carcinogenic to humans. [Acid mists, strong inorganic]  
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.  
CA Prop 65: ⚠️ WARNING! : This product can expose you a chemical, Strong inorganic acid mists containing sulfuric acid, which is known to the State of California to cause cancer.  
**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 of this material is irritating and/or corrosive to the nose, throat and lungs. It may also cause burns to the respiratory tract with the production of lung edema which can result in shortness of breath, wheezing, choking, chest pain and impairment of lung function. Inhalation of high concentrations may result in permanent lung damage. Repeated inhalation may cause bronchitis, and also etching of dental enamel followed by the erosion of the enamel and dentine with loss of tooth substance.  
Ingestion: Ingestion may cause irritation and/or burns to the entire gastrointestinal tract, including the stomach and intestines, characterized by nausea, vomiting, diarrhea, abdominal pain, bleeding and/or tissue ulceration.  
Skin: Skin contact can cause severe irritation and/or burns characterized by redness, swelling and scab formation.  
Eyes: Severe irritation and/or burns can occur following eye exposure. Contact may cause impairment of vision and corneal damage.  
**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 #: WS5600000** (Sulfuric acid)

## Section 12 Ecological information

**Toxicity to fish:** LC50 - Gambusia affinis (Mosquito fish) - 42 mg/l - 96 h (Sulfuric acid)  
**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** Crangon crangon (crustacea) 70-80 mg/l/48 hours (Sulfuric acid)  
**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:** UN2796      **Shipping name:** Sulfuric acid  
**Hazard class:** 8      **Packing group:** II      **Reportable Quantity:** 1,000 lbs (454 kg)      **Marine pollutant:** No  
**Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 1 L      **2020 ERG Guide #** 157

## 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	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	CA Prop 65
Sulfuric acid	Listed	1000 lbs (454 kg)	D002	Listed	Not listed	⚠️ WARNING -Cancer - www.P65Warnings.ca.gov.

## Section 16 Other 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, ERG: Emergency Response Guidebook.

## Section 1 Identification

Page F1 of F2

**INNOVATING SCIENCE**® by Aldon Corporation  
 "Cutting edge science for the classroom"

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

Distributed by:  
 Boreal Science  
 2360 Argenta Rd  
 Mississauga, Ontario  
 L5N 5Z7 Canada

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

Produit	ACIDE SULFURIQUE, 3 Molar (6 Normal) Solution
---------	---

Synonymes	Acide sulfurique, Solution d'eau (3M / 6N)
-----------	--

## Section 2 Identification des dangers

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS05 / GHS06 / GHS08

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



## Classification par le GHS:

Corrosive to metals (Catégorie 1)

Skin corrosion (Catégorie 1A)

Eye damage (Catégorie 1)

Acute toxicity, inhalation (Catégorie 2)

Carcinogenicity (Catégorie 1A)

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

H290: Peut être corrosif pour les métaux.

H314: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

H330: Mortel par inhalation.

H350: Peut provoquer le cancer.

## Déclarations de précaution(s):

P234: Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

P260: Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

P271: Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

P280: Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.

P284: Porter un équipement de protection respiratoire.

P301+P330+P331: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Ne PAS faire vomir.

P303+P361+P353: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Rincer la peau à l'eau/se doucher.

P363: Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P305+P351+P338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P390: Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

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

P405: Garder sous clef.

P406: Stocker dans un récipients résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistant à la corrosion.

P501: Éliminer le contenu / récipient dans une agence agréée d'élimination chimique conformément à la réglementation locale / régionale / nationale.

## Dangers non classés autrement:

Dangers pour la santé non classés ailleurs (HHNOC) - pas connu

Dangers physiques non classés autrement (PHNOC) - pas connu

## Section 3 Composition / information sur les ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
L'eau	7732-18-5	84.30%	231-791-2
Acide sulfurique	7664-93-9	15.70%	231-639-5

## Section 4 Premiers soins

**INGESTION:** Nocif ou mortel 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:** Nocif ou mortel en cas d'inhalation. 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 de graves 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:** Cause de graves brûlures. Enlever les vêtements contaminés. Rincer soigneusement avec du savon doux et d'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

## Section 5 Mesures à prendre en cas d'incendie

**Moyens d'extinction:** Le produit est un matériau réactif de l'eau, NE PAS UTILISER D'EAU! Utiliser des produits chimiques secs seulement pour éteindre!

**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. L'eau d'utilisation sur des combustibles brûlant dans la proximité de l'acide mais prennent soin comme eau appliquée aux résultats acides dans la génération grave de la chaleur et peuvent causer l'ébullition et éclabousser. L'acide sulfurique ne brûlera pas, mais est capable de mettre à feu les matériaux combustibles finement divisés sur le contact. Peut réagir violemment avec de l'eau les matériaux et organiques avec l'évolution de la chaleur. Entrez en contact avec les métaux réactifs, par exemple l'aluminium, peut avoir comme conséquence la génération du gaz d'hydrogène inflammable.

## Section 6 Mesures à prendre en cas de déversement 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.

**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. Matériel hygroscopique. N'ajoutez jamais l'eau à cette solution, ajoutez toujours l'acide, lentement et dans un peu à l'eau pour éviter d'éclabousser.

## Section 8 Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Acide sulfurique	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (A2)	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 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

<b>Apparence:</b> Liquide limpide à légèrement trouble.	<b>Taux d'évaporation (Eau = 1):</b> <1	<b>Coefficient de partage:</b> Données non disponibles
<b>Odeur:</b> Odeur légèrement piquante.	<b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles.	<b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles
<b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles.	<b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Données non disponibles	<b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles.
<b>pH:</b> Données non disponibles.	<b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> 14 (eau)	<b>Viscosité:</b> Données non disponibles.
<b>Point de fusion / congélation:</b> Environ 0°C (32°F) (eau)	<b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> 0.7 (eau)	<b>Formule moléculaire:</b> Mélange
<b>Point d'ébullition:</b> Environ 100°C (212°F) (eau)	<b>Densité relative (gravité spécifique):</b> Environ 1.0 (eau)	<b>Poids moléculaire:</b> Mélange
<b>Point d'éclair:</b> Données non disponibles	<b>Solubilité (s):</b> Complet dans l'eau.	

## Section 10 Stabilité et réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

**Conditions à éviter:** Évitez tout contact avec de l'eau et de la chaleur. Éviter les températures supérieures à 250 ° C (482 ° F).

**Matières incompatibles:** Les alcalis, amines, anhydrides, combustibles, produits organiques, oxydants, ont saupoudré des métaux.

**Produits dangereux de décomposition:** Anhydride de trioxyde de soufre et/ou sulfureux. Gaz d'hydrogène par la réaction aux métaux.

## Section 11 Données toxicologiques

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: 2140 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: 510 mg/m<sup>3</sup>/2 hours (Acide sulfurique)

**La corrosion de la peau et l'irritation:** Peau-lapin - cause des brûlures (Acide sulfurique)

**Des lésions oculaires graves / irritation:** Yeux-lapin - cause des brûlures (Acide sulfurique)

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

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

**Cancérogène:** Données non disponibles

**NTP:** Ce produit contient un produit chimique connu pour être cancérigène pour l'homme.

**IARC:** IARC classés: Group 1: L'agent est cancérigène pour l'homme. [Brouillards d'acides inorganiques forts]

**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 le 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 de ce matériel est irritante et/ou corrosif au nez, à la gorge et aux poumons. Il peut également causer des brûlures à la région respiratoire avec la production de l'œdème de poumon qui peut avoir comme conséquence la brièveté du souffle, de wheezing, d'obstruer, de la douleur de coffre et de l'affaiblissement de la fonction de poumon. L'inhalation des concentrations élevées peut avoir comme conséquence des dommages de poumon permanents. L'inhalation répétée peut causer la bronchite, et également graver à l'eau-forte de l'émail dentaire suivie de l'érosion de l'émail et de l'ivoire avec la perte de substance de dent.

**Ingestion:** L'ingestion peut causer l'irritation et/ou les brûlures à l'appareil gastro-intestinal entier, y compris l'estomac et les intestins, caractérisés par nausée, le vomissement, diarrhée, douleur abdominale, saignement et/ou ulcération de tissu.

**Peau:** Le contact de peau peut causer l'irritation grave et/ou les brûlures caractérisées par la rougeur, le gonflement et la formation de croûte.

**Yeux:** L'irritation grave et/ou les brûlures peuvent se produire après exposition d'oeil. Le contact peut causer l'affaiblissement de la vision et des dommages cornéens.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Sensation de brûlure, toux, respiration sifflante, laryngite, essoufflement, spasmes, une inflammation et un œdème du larynx, des spasmes, une inflammation et un œdème des bronches, une pneumonie, 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 #: WS5600000 (Acide sulfurique)

## Section 12 Données écologiques

**Toxicité pour les poissons:** LC50 - Gambusia affinis (Mosquito fish) - 42 mg/l - 96 h (Acide sulfurique)

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Crangon crangon (crustacea) 70-80 mg/l/48 hours (Acide sulfurique)

**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 Données sur l'élimination

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 Informations relatives au transport

**Numéro UN / NA:** UN2796

**Nom d'expédition:** Acide sulfurique

**Classe de danger:** 8

**Groupe d'emballage:** II

**Quantité à déclarer:** 1,000 lbs. (454 kg)

**Polluant marin:** No

**Exceptions:** Quantité limitée égale à ou moins de 1 L

**2020 ERG Guide #:** 157

## Section 15 Informations sur la réglementation

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
Acide sulfurique	Listed	1,000 lbs (454 kg)	D002	Listed	Non listed.

## Section 16 Autres renseignements

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, ERG: Emergency Response Guidebook.



## Section 1 Identification

Page E1 of E2

**INNOVATING SCIENCE**® by Aldon Corporation  
 "Cutting edge science for the classroom"  
 221 Rochester Street  
 Avon, NY 14414-9409  
 (585) 226-6177

Distributed by:  
 Boreal Science  
 2360 Argenta Rd  
 Mississauga, Ontario  
 L5N 5Z7 Canada

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

<b>Product</b>	POTASSIUM CHLORATE / SODIUM SULFITE SOLUTION
----------------	--

<b>Synonyms</b>	None
-----------------	------

## Section 2 Hazards identification

**Signal word:** DANGER

**Pictograms:** GHS08 / GHS09

**Target organs:** Liver, Kidneys, Blood

**GHS Classification:**

Acute toxicity, oral (Category 5)

Skin sensitization (Category 1)

Respiratory sensitization (Category 1)

Chronic aquatic (Category 2)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H303: May be harmful if swallowed.

H317: May cause an allergic skin reaction.

H334: May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects.

**Precautionary statement:**

P261: Avoid breathing mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

P270: Do not eat, drink or smoke when using this product.

P272: Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

P273: Avoid release to the environment.

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

P284: Wear respiratory protection.

P301+P330+P312: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.

P302+P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap.

P333+P313: If skin irritation or rash occurs: Get medical attention.

P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

P342+P311: If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor.

P362+P364: Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

P391: Collect spillage.

P501: Dispose of contents/container to a licensed chemical disposal agency in accordance with local/regional/national regulations.

**Hazards not otherwise classified:**

Health hazards not otherwise classified (HHNOC) - Contact with acids liberates toxic gas.

Physical hazards not otherwise classified (PHNOC) - Not Known

## Section 3 Composition / information on ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Water	7732-18-5	67.0%	231-791-2
Sodium sulfite	7757-83-7	25.0%	231-821-4
Potassium chlorate	3811-04-9	8.0%	223-289-7

## 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:** 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:** MAY CAUSE 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:** PROLONGED EXPOSURE MAY CAUSE 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:** 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.

**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 mist/vapours/spray. 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)
	Particles not otherwise classified	Not established	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> total dust	Not 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 and chemical properties

<b>Appearance:</b> Clear, yellow liquid. <b>Odor:</b> No odor. <b>Odor threshold:</b> Data not available. <b>pH:</b> Data not available. <b>Melting / Freezing point:</b> Approximately 0°C (32°F) (water) <b>Boiling point:</b> Approximately 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 1.0 (water) <b>Solubility(ies):</b> Complete in water.	<b>Partition coefficient:</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 and reactivity

**Chemical stability:** Stable

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

**Conditions to avoid:** Excessive temperatures which cause evaporation.

**Incompatible materials:** Strong oxidizers and acids, ammonia, combustible materials, strong reducing agents, finely powdered metals, alcohols, strong acids, sulfur and metal-sulfur compounds, sugars and metal-phosphorous compounds.

**Hazardous decomposition products:** Chlorine, oxygen, potassium oxides, toxic and corrosive sulfur dioxide gas. Sodium sulfide residue which is flammable, dangerous fire risk, strong irritant to skin and tissue.

## Section 11 Toxicological information

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: 820 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: >5.5 mg/L/4hours [Sodium sulfite]

**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:** 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: 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.

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.

Ca Prop 65: This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity.

**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: Dust or mist may irritate the respiratory tract.

Ingestion: May irritate the gastrointestinal tract. Estimated to be moderately toxic. May cause severe allergic reactions in some asthmatics. Large doses may cause violent colic and diarrhea, circulatory disturbances, central nervous system depression and even death.

Skin: Dust or mist may cause skin irritation from prolonged contact.

Eyes: Dust or mist may irritate or burn eyes.

**Signs and symptoms of exposure:** Repeated or prolonged contact may cause skin sensitization. Repeated or prolonged inhalation may cause asthma.

**Additional information:** RTECS #: WE2150000 [Sodium sulfite]

## Section 12 Ecological information

**Toxicity to fish:** Leuciscus idus (fish, fresh water), LC50 = 220-460 mg/L/96 hours [Sodium sulfite]

**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** Pagurus bernhardus (Crustacea), LC50 = 343 mg/L/24 hours [Sodium sulfite]

**Toxicity to algae:** Chlamydomonas reinhardtii (Algae), EC50 = 16-32 mg/L [Sodium sulfite]

**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:** Not applicable

**Shipping name:** Not Regulated

**Hazard class:** Not applicable

**Packing group:** Not applicable

**Reportable Quantity:** No

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Not applicable

**2020 ERG Guide #:** Not applicable

## 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	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	CA Prop 65
Sodium sulfite	Listed	Not listed	D003	Listed	Not listed	This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity.
Potassium chlorate	Listed	Not listed	D001 ; D003	Listed	Not listed	

## Section 16 Other 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, ERG: Emergency Response Guidebook.

## Section 1 Identification

Page F1 of F2

**INNOVATING SCIENCE**® by Aldon Corporation  
 “Cutting edge science for the classroom”  
 221 Rochester Street  
 Avon, NY 14414-9409  
 (585) 226-6177

Distributed by:  
 Boreal Science  
 2360 Argenta Rd  
 Mississauga, Ontario  
 L5N 5Z7 Canada

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

Produit	SOLUTION DE CHLORATE DE POTASSIUM / SULFITE DE SODIUM
---------	---

Synonymes	Non
-----------	-----

## Section 2 Identification des dangers

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS08 / GHS09

Les organes cibles: Le foie, les reins, le sang



## Classification par le GHS:

Acute toxicity, oral (Catégorie 5)

Skin sensitization (Catégorie 1)

Respiratory sensitization (Catégorie 1)

Chronic aquatic (Catégorie 2)

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

H303: Peut être nocif en cas d'ingestion.

H317: Peut provoquer une allergie cutanée.

H334: Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Déclarations de précaution:

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

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

P270: Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

P272: Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

P273: Éviter le rejet dans l'environnement.

P280: Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.

P284: Porter un équipement de protection respiratoire.

P301+P330+P312: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

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

P333+P313: En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Obtenir des soins médicaux.

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P342+P311: En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

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

P391: Recueillir le produit répandu.

P501: Éliminer le contenu / récipient dans une agence agréée d'élimination chimique conformément à la réglementation locale / régionale / nationale.

## Dangers non classés autrement:

Dangers pour la santé non classés ailleurs (HHNOC) - Le contact avec des acides, dégage un gaz toxique.

Dangers physiques non classés autrement (PHNOC) - pas connu

## Section 3 Composition / information sur les ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
L'eau	7732-18-5	67,0%	231-791-2
Sulfite de sodium	7757-83-7	25,0%	231-821-4
Chlorate de potassium	3811-04-9	8,0%	223-289-7

## Section 4 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:** 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:** PEUT CAUSER UNE 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:** EXPOSITION PROLONGÉE PEUT CAUSER UNE IRRITATION. Enlever les vêtements contaminés. Rincer soigneusement avec du savon doux et d'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

## Section 5 Mesures à prendre en cas d'incendie

**Moyens d'extinction:** Utilisez des supports adaptés pour éteindre le feu à l'appui.

**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 à prendre en cas de déversement 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:** Absorber avec un matériau inerte, balayer à sec ou sous vide et placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

**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 brouillards/vapeurs/aérosols. 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 Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Particules non classées ailleurs	Aucun établi	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> poussières totales	Aucun 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. Si les conditions brumeux prévaloir, travailler dans la hotte ou de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH / MSHA.

## Section 9 Propriétés physiques et chimiques

<b>Apparence:</b> Clair, liquide jaune.	<b>Taux d'évaporation (Eau = 1):</b> <1	<b>Coefficient de partage:</b> Données non disponibles
<b>Odeur:</b> Aucun odeur.	<b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles.	<b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles
<b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles.	<b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Données non disponibles	<b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles.
<b>pH:</b> Données non disponibles.	<b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> 14 (eau)	<b>Viscosité:</b> Données non disponibles.
<b>Point de fusion / congélation:</b> Environ 0°C (32°F) (eau)	<b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> 0.7 (eau)	<b>Formule moléculaire:</b> Mélange
<b>Point d'ébullition:</b> Environ 100°C (212°F) (eau)	<b>Densité relative (gravité spécifique):</b> Environ 1.0 (eau)	<b>Poids moléculaire:</b> Mélange
<b>Point d'éclair:</b> Données non disponibles	<b>Solubilité (s):</b> Complet dans l'eau.	

## Section 10 Stabilité et réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

**Conditions à éviter:** Les températures excessives qui causent l'évaporation.

**Matières incompatibles:** Comburant forte et l'acides. Ammoniaque, matériaux combustibles, agents réducteurs forts, métaux métalliques finement en poudre, alcools, acides forts, composés de soufre et de métal-soufre, sucres et composés métal-phosphoreux.

**Produits dangereux de décomposition:** Chlore, l'oxygène, oxydes de potassium, gaz toxique et corrosif d'anhydride sulfureux. Résidu de sulfure de sodium qui est risqué d'incendie inflammable et dangereux, irritant fort à la peau et tissu.

## Section 11 Données toxicologiques

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: 820 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: >5.5 mg/L/4hours [Sulfite de sodium]

**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

**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 reconnu ou présumé par NTP.

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

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:** Données non disponibles

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

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

**Effets d'une surexposition:**

Inhalation: La poussière ou la brume peut irriter la région respiratoire.

Ingestion: Peut irriter l'appareil gastrointestinale. Prévu pour être modérément toxique. Réactions allergiques graves de cause de mai dans quelques asthmatiques. Les grandes doses peuvent causer la colique et la diarrhée violente, les perturbations circulatoires, la dépression de système nerveux central et même la mort.

Peau: La poussière ou la brume peut causer l'irritation de peau du contact prolongé.

Yeux: La poussière ou la brume peut irriter ou brûler des yeux.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Un contact répété ou prolongé peut causer une sensibilisation cutanée. L'inhalation répétée ou prolongée peut provoquer de l'asthme. **Informations complémentaires: RTECS #: WE2150000 [Sulfite de sodium]**

## Section 12 Données écologiques

**Toxicité pour les poissons:** Leuciscus idus (fish, fresh water), LC50 = 220-460 mg/L/96 hours [Sulfite de sodium]

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Pagurus bernhardus (Crustacea), LC50 = 343 mg/L/24 hours [Sulfite de sodium]

**Toxicité pour les algues:** Chlamydomonas reinhardtii (Algae), EC50 = 16-32 mg/L [Sulfite de sodium]

**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 Données sur l'élimination

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 Informations relatives au transport

**Numéro UN / NA:** Non applicable

**Nom d'expédition:** Non réglé

**Classe de danger:** Non applicable

**Groupe d'emballage:** Non applicable

**Quantité à déclarer:** Non

**Polluant marin:** Non

**Exceptions:** Non applicable

**2020 ERG Guide #:** Non applicable

## Section 15 Informations sur la réglementation

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
Sulfite de sodium	Listed	Not listed	D003	Listed	Not listed
Chlorate de potassium	Listed	Not listed	D001 ; D003	Listed	Not listed

## Section 16 Autres renseignements

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, ERG: Emergency Response Guidebook.