

## Section 1 Identification

Page E1 of E2



5100 West Henrietta Rd  
PO Box 92912  
Rochester, NY 14692-9012  
Tel: (800) 962-2660

Boreal Science  
6040 Cantay Road  
Mississauga, Ontario  
L5R 4J2 Canada  
Tel: (800) 387-9393

**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>AMMONIUM SULFATE, 1.0 MOLAR SOLUTION</b> |
|----------------|---------------------------------------------|

|                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| <b>Synonyms</b> | Ammonium Sulfate, 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:** None required

**Pictograms:** No symbol required

**Target organs:** None known

**GHS Classification:** None required

**GHS Label information: Hazard statement:** None required

**Precautionary statement:** None required

**Supplemental information:**

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.

**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 | 86.786% | 231-791-2 |
| Ammonium sulfate | 7783-20-2 | 13.214% | 231-984-1 |

## Section 4 First aid measures

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

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

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

**SKIN ABSORPTION:** 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 extinguishing agent suitable for type of surrounding 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:** In fire conditions, water may evaporate from this solution which may cause hazardous decomposition products to be formed as dust or fume.

## 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 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)       |
|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                  | Ammonium sulfate | 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 dusty conditions prevail, work in fume hood or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

**Section 9 Physical and chemical properties**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Appearance:</b> Clear, colorless liquid.<br><b>Odor:</b> Mild characteristic odor.<br><b>Odor threshold:</b> Data not available.<br><b>pH:</b> Data not available.<br><b>Melting / Freezing point:</b> Approximately 0°C (32°F) (water)<br><b>Boiling point:</b> Approximately 100°C (212°F) (water)<br><b>Flash point:</b> Data not available | <b>Evaporation rate ( Water = 1):</b> <1<br><b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available.<br><b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> Data not available<br><b>Vapor pressure (mm Hg):</b> 14 (water)<br><b>Vapor density (Air = 1):</b> 0.7 (water)<br><b>Relative density (Specific gravity):</b> Approximately 1.0 (water)<br><b>Solubility(ies):</b> Complete in water. | <b>Partition coefficient:</b> Data not available<br><b>Auto-ignition temperature:</b> Data not available<br><b>Decomposition temperature:</b> Data not available.<br><b>Viscosity:</b> Data not available.<br><b>Molecular formula:</b> Mixture<br><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.

**Incompatibilities with other materials:** Strong oxidizers.

**Hazardous decomposition products:** Carbon oxides, nitrogen oxides, sulfur oxides and ammonia.

**Section 11 Toxicological information**

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: 2840 mg/kg (Ammonium Sulfate)

**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: No adverse health effects expected from inhalation.

Ingestion: No adverse health effects expected by ingestion.

Skin: Not expected to be a health hazard from skin exposure.

Eyes: Contact may cause irritation.

**Signs and symptoms of exposure:** Contact with eyes may cause transient irritation. 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 #:** BS4500000 (Ammonium Sulfate)

**Section 12 Ecological information**

**Toxicity to fish:** Brachydanio rerio (Fish, Fresh water) LC50: 480 mg/L/96 hours

**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** Asellus intermedius (Crustacea) LC50: >100 mg/L/96 hours

**Toxicity to algae:** Dunaliella sp. (Algae) 200 µg/L/3 hours

**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

**2024 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   | CERCLA (RQ) | RCRA code  | DSL    | NDSL       | CA Prop 65                                                                                                             |
|------------------|--------|-------------|------------|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ammonium sulfate | 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



5100 West Henrietta Rd  
PO Box 92912  
Rochester, NY 14692-9012  
Tel: (800) 962-2660

Boreal Science  
6040 Cantay Road  
Mississauga, Ontario  
L5R 4J2 Canada  
Tel: (800) 387-9393

**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** SULFATE D'AMMONIUM, SOLUTION DE 1.0 MOLAIRE

**Synonymes** Sulfate d'ammonium, 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:** Aucune requise

**Pictogrammes:** Aucun symbole n'est demandé

**Les organes cibles:** Aucun connu

**Classification par le GHS:** Aucune requise

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

**Déclarations de précaution:** Aucune requise

**Informations supplémentaires:**

Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Ne pas mettre dans les yeux, la peau ou les vêtements. Porter des gants de protection/des vêtements de protection/protection des yeux/protection du visage. Se laver les mains après avoir manipulé. 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 | 86,786% | 231-791-2 |
| Sulfate d'ammonium | 7783-20-2 | 13,214% | 231-984-1 |

## Section 4 Premiers soins

**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:** 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:** 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:** 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:** Utiliser un agent extincteur approprié au type de feu environnant.

**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 de feu, de l'eau peut s'évaporer à partir de cette solution, qui peut causer les produits dangereux de décomposition à être formée comme poussière ou vapeur.

## 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 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 Contrôle de l'exposition / protection individuelle**

| Limites d'exposition: | Nommé Chimique     | ACGIH (TLV)   | OSHA (PEL)    | NIOSH (REL)   |
|-----------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|
|                       | Sulfate d'ammonium | Aucun établi. | Aucun établi. | 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:** Aucune ne devrait être nécessaire dans la gestion normale de laboratoire à température ambiante. Si les conditions poussiéreuses 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 incolore.<br><b>Odeur:</b> Odeur caractéristique douce.<br><b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles.<br><b>pH:</b> Données non disponibles.<br><b>Point de fusion / congélation:</b> Environ 0°C (32°F) (eau)<br><b>Point d'ébullition:</b> Environ 100°C (212°F) (eau)<br><b>Point d'éclair:</b> Données non disponibles | <b>Taux d'évaporation (Eau = 1):</b> <1<br><b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles.<br><b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Données non disponibles<br><b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> 14 (eau)<br><b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> 0.7 (eau)<br><b>Densité relative (gravité spécifique):</b> Environ 1.0 (eau)<br><b>Solubilité (s):</b> Complet dans l'eau. | <b>Coefficient de partage:</b> Données non disponibles<br><b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles<br><b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles.<br><b>Viscosité:</b> Données non disponibles.<br><b>Formule moléculaire:</b> Mélange<br><b>Poids moléculaire:</b> 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.

**Incompatibilités avec d'autres matériaux:** Comburant forte.

**Produits de décomposition dangereux:** Les oxydes de carbone, oxydes d'azote, oxydes de soufre et d'ammoniac.

**Section 11 Données toxicologiques**

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: 2840 mg/kg (Sulfate d'ammonium)

**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: Pas d'effets néfastes sur la santé est prévu par inhalation.

Ingestion: Pas d'effets néfastes sur la santé attendus par ingestion.

Peau: Ne devrait pas être un danger pour la santé de l'exposition cutanée.

Yeux: Le contact peut causer une irritation

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Contact avec les yeux peut causer une irritation passagère. Pour le meilleur de notre connaissance les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été étudiées à fond. Les données spécifiques n'est pas disponible. Exercice des procédures appropriées afin de minimiser les dangers potentiels.

**Informations complémentaires: RTECS #:** BS4500000 (Sulfate d'ammonium)

**Section 12 Données écologiques**

**Toxicité pour les poissons:** Brachydanio rerio (Fish, Fresh water) LC50: 480 mg/L/96 hours

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Asellus intermedius (Crustacea) LC50: >100 mg/L/96 hours

**Toxicité pour les algues:** Dunaliella sp. (Algae) 200 µg/L/3 hours

**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

**2024 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       |
|--------------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Sulfate d'ammonium | Listed | Not listed  | Not listed | Listed | Not listed |

**Section 16 Autres informations**

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.