

## Section 1 Chemical Product and Company Identification

Page E1 of E2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Product</b> | <b>BISMARCK BROWN Y, 1% ALCOHOL SOLUTION</b> |
|----------------|--|

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| <b>Synonyms</b> | Bismarck Brown Y, Alcohol Solution |
|-----------------|------------------------------------|

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** DANGER**Pictograms:** GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS06**Target organs:** Eyes, Central nervous system, Liver, Kidneys.**GHS Classification:**

Flammable liquid (Category 2)

Acute toxicity, inhalation (Category 3)

Skin irritation (Category 2)

Eye irritation (Category 2B)

STOT-SE (Category 2)

STOT-SE (Category 3)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H225: Highly flammable liquid and vapour.

H315: Causes skin irritation.

H319: Causes serious eye irritation.

H331: Toxic if inhaled.

H336: May cause drowsiness or dizziness.

H371: May cause damage to organs.

**Precautionary statement:**

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

P240: Ground/bond container and receiving equipment.

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

P242: Use only non-sparking tools.

P243: Take precautionary measures against static discharge.

P260: Do not breathe mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ca Prop 65: This product contains a chemical known to the State of California to cause reproductive toxicity (Methanol, developmental).

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

| Chemical Name            | CAS #      | %      | EINECS    |
|--------------------------|------------|--------|-----------|
| Ethyl alcohol, denatured | 64-17-5    | 99.00% | 200-578-6 |
| Bismarck brown Y         | 10114-58-6 | 1.00%  | 233-314-3 |
| <b>Denaturants:</b>      |            |        |           |
| Isopropyl alcohol        | 67-63-0    | --     | 200-661-7 |
| Water                    | 7732-18-5  | --     | 231-791-2 |
| Methanol                 | 67-56-1    | --     | 200-659-6 |
| Methyl isobutyl ketone   | 108-10-1   | --     | 203-550-1 |

## Section 4 First Aid Measures

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

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

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

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

## Section 5 Fire Fighting Measures

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

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

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

## Section 6 Accidental Release Measures

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

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

**Containment and Cleanup:** Remove all sources of ignition. Absorb with inert dry material, sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

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

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

## Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

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

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

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

## Section 9 Physical &amp; Chemical Properties

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Appearance:</b> Clear, red liquid.             | <b>Evaporation rate ( Butyl acetate = 1):</b> Ca 2*                    | <b>Partition coefficient:</b> (n-octanol / water): Low Pow: -.32* |
| <b>Odor:</b> Mild characteristic odor.            | <b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available.                   | <b>Auto-ignition temperature:</b> 400°C (752°F)*                  |
| <b>Odor threshold:</b> Data not available.        | <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> 4.0%(V) / 20.0%(V)*            | <b>Decomposition temperature:</b> Data not available.             |
| <b>pH:</b> Data not available.                    | <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> Ca 50 @ 20°C*                           | <b>Viscosity:</b> Data not available.                             |
| <b>Melting / Freezing point:</b> -114°C (-173°F)* | <b>Vapor density (Air = 1):</b> Ca 1.5*                                | <b>Molecular formula:</b> Mixture                                 |
| <b>Boiling point:</b> 74-80°C (165.2-176°F)*      | <b>Relative density (Specific gravity):</b> 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F* | <b>Molecular weight:</b> Mixture                                  |
| <b>Flash point:</b> 5°C (41°F)*                   | <b>Solubility(ies):</b> Soluble in water.                              |   |

\*[200 Proof Ethanol]

## Section 10 Stability &amp; Reactivity

**Chemical stability:** Stable

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

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

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

**Hazardous decomposition products:** Carbon oxides.

## Section 11 Toxicological Information

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

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

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

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

**Germ cell mutagenicity:** Data not available

**Carcinogenicity:** Data not available

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

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

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

**Reproductive toxicity:** Data not available

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

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

**Aspiration hazard:** Data not available

**Potential health effects:**

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

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

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

Eyes: Contact with eyes may cause blindness.

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

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

## Section 12 Ecological Information

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Disposal Considerations

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

## Section 14 Transport Information (US DOT / CANADA TDG)

**UN/NA number:** UN1170

**Shipping name:** Ethanol solution

**Hazard class:** 3

**Packing group:** II

**Reportable Quantity:** 5,000 lbs (2270 kg)

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 1 L

**ERG Guide #** 127

## 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       |
|-------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Ethanol     | Listed | Not listed  | D001       | Listed | Not listed |
| Methanol    | Listed | 5,000 lbs.  | U154       | Listed | Not listed |
| Isopropanol | Listed | Not listed  | Not listed | 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 L'identification de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Produit** BISMARCK BRUN Y, SOLUTION D'ALCOOL DE 1%

**Synonymes** Bismarck brun Y, solution d'alcool

## Section 2 Identification De Risques

**Mention d'avertissement:** DANGER

**Pictogrammes:** GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS06

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



**Classification par le GHS:**

Liquide inflammable (Catégorie 2)

Acute toxicity, inhalation (Catégorie 3)

Skin irritation (Catégorie 2)

Eye irritation (Catégorie 2B)

STOT-SE (Catégorie 2)

STOT-SE (Catégorie 3)

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

H225: Liquide et vapeurs très inflammables.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

H331: Toxique par inhalation.

H336: Peut provoquer somnolence ou des vertiges.

H371: Risque présumé d'effets graves pour les organes.

**Déclarations de précaution:**

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

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

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

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

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

P260: Ne pas respirer les 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.

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

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.

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

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

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

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

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

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

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

California Proposition 65: Ce produit contient un produit chimique connu dans l'état de Californie pour provoquer une toxicité sur la reproduction (Méthanol, développement).

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

| Nommé Chimique                 | # CAS      | %      | EINECS    |
|--------------------------------|------------|--------|-----------|
| Alcool éthylique, dénaturé     | 64-17-5    | 99.00% | 200-578-6 |
| Bismarck brun Y                | 10114-58-6 | 1.00%  | 233-314-3 |
| <b>Dénaturants:</b>            |            |        |           |
| Alcool isopropylique           | 67-63-0    | --     | 200-661-7 |
| L'eau                          | 7732-18-5  | --     | 231-791-2 |
| Méthanol                       | 67-56-1    | --     | 200-659-6 |
| Cetone isobutylique méthylique | 108-10-1   | --     | 203-550-1 |

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

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

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

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

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

## Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

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

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

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

## Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

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

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

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

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

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

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

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

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

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

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Apparence:</b> Clair, liquide rouge.                | <b>Taux d'évaporation (Acétate de butylique = 1):</b> Ca 2*              | <b>Coefficient de partage: (n-octanol / eau):</b> Low Pow: -.32* |
| <b>Odeur:</b> Odeur caractéristique douce.             | <b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles.           | <b>Auto-inflammation:</b> 400°C (752°F)*                         |
| <b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles.      | <b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> 4.0%(V) / 20.0%(V)*             | <b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles.    |
| <b>pH:</b> Données non disponibles.                    | <b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> Ca 50 @ 20°C*                         | <b>Viscosité:</b> Données non disponibles.                       |
| <b>Point de fusion / congélation:</b> -114°C (-173°F)* | <b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> Ca 1.5*                              | <b>Formule moléculaire:</b> Mélange                              |
| <b>Point d'ébullition:</b> 74-80°C (165.2-176°F)*      | <b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F* | <b>Poids moléculaire:</b> Mélange                                |
| <b>Point d'éclair:</b> 5°C (41°F)*                     | <b>Solubilité (s):</b> Soluble dans l'eau.                               | *[200 Proof Éthanol]   |

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

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

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

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

## Section 11 L'Information Toxicologique

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

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

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

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

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

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

**Reproductive toxicity:** Données non disponibles

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

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

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

**Effets d'une surexposition:**

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

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

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

Yeux: Contact avec les yeux peut causer la cécité.

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

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

## Section 12 L'Information Écologique

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

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

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Considérations De Disposition

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

## Section 14 L'Information De Transport (US DOT / CANADA TMD)

**Numéro UN / NA:** UN1170

**Nom d'expédition:** Solution d'éthanol

**Classe de danger:** 3

**Groupe d'emballage:** II

**Quantité à déclarer:** 5,000 lbs. (2270 kg)

**Polluant marin:** No

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

**ERG Guide #:** 127

## Section 15 L'Information De Normalisation

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

| Composant   | TSCA   | CERLCA (RQ) | RCRA code  | DSL    | NDSL       |
|-------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Éthanol     | Listed | Not listed  | D001       | Listed | Not listed |
| Méthanol    | Listed | 5,000 lbs.  | U154       | Listed | Not listed |
| Isopropanol | Listed | Not listed  | Not listed | Listed | Not listed |

## Section 16 L'autre Information

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 Chemical Product and Company Identification

Page E1 of E2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Product** BRILLIANT CRESYL BLUE, 1% ALCOHOL SOLUTION

**Synonyms** Brilliant Cresyl Blue, Alcohol Solution

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** DANGER

**Pictograms:** GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS06

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

**GHS Classification:**

Flammable liquid (Category 2)

Acute toxicity, inhalation (Category 3)

Skin irritation (Category 2)

Eye irritation (Category 2B)

STOT-SE (Category 2)

STOT-SE (Category 3)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H225: Highly flammable liquid and vapour.

H315: Causes skin irritation.

H319: Causes serious eye irritation.

H331: Toxic if inhaled.

H336: May cause drowsiness or dizziness.

H371: May cause damage to organs.

**Precautionary statement:**

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

P240: Ground/bond container and receiving equipment.

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

P242: Use only non-sparking tools.

P243: Take precautionary measures against static discharge.

P260: Do not breathe mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ca Prop 65: This product contains a chemical known to the State of California to cause reproductive toxicity (Methanol, developmental).

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

| Chemical Name            | CAS #      | %      | EINECS    |
|--------------------------|------------|--------|-----------|
| Ethyl alcohol, denatured | 64-17-5    | 99.00% | 200-578-6 |
| Brilliant cresyl blue    | 81029-05-2 | 1.00%  | 279-675-0 |
| <b>Denaturants:</b>      |            |        |           |
| Isopropyl alcohol        | 67-63-0    | --     | 200-661-7 |
| Water                    | 7732-18-5  | --     | 231-791-2 |
| Methanol                 | 67-56-1    | --     | 200-659-6 |
| Methyl isobutyl ketone   | 108-10-1   | --     | 203-550-1 |

## Section 4 First Aid Measures

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

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

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

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

## Section 5 Fire Fighting Measures

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

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

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

## Section 6 Accidental Release Measures

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

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

**Containment and Cleanup:** Remove all sources of ignition. Absorb with inert dry material, sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

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

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

## Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

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

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

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

## Section 9 Physical &amp; Chemical Properties

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Appearance:</b> Clear, blue liquid.            | <b>Evaporation rate ( Butyl acetate = 1):</b> Ca 2*                    | <b>Partition coefficient:</b> (n-octanol / water): Low Pow: -.32* |
| <b>Odor:</b> Mild characteristic odor.            | <b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available.                   | <b>Auto-ignition temperature:</b> 400°C (752°F)*                  |
| <b>Odor threshold:</b> Data not available.        | <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> 4.0%(V) / 20.0%(V)*            | <b>Decomposition temperature:</b> Data not available.             |
| <b>pH:</b> Data not available.                    | <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> Ca 50 @ 20°C*                           | <b>Viscosity:</b> Data not available.                             |
| <b>Melting / Freezing point:</b> -114°C (-173°F)* | <b>Vapor density (Air = 1):</b> Ca 1.5*                                | <b>Molecular formula:</b> Mixture                                 |
| <b>Boiling point:</b> 74-80°C (165.2-176°F)*      | <b>Relative density (Specific gravity):</b> 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F* | <b>Molecular weight:</b> Mixture                                  |
| <b>Flash point:</b> 5°C (41°F)*                   | <b>Solubility(ies):</b> Soluble in water.                              | *[200 Proof Ethanol]  |

## Section 10 Stability &amp; Reactivity

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

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

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

**Hazardous decomposition products:** Carbon oxides.

## Section 11 Toxicological Information

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

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

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

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

**Germ cell mutagenicity:** Data not available

**Carcinogeny:** Data not available

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

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

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

**Reproductive toxicity:** Data not available

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

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

**Aspiration hazard:** Data not available

**Potential health effects:**

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

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

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

Eyes: Contact with eyes may cause blindness.

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

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

## Section 12 Ecological Information

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Disposal Considerations

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

## Section 14 Transport Information (US DOT / CANADA TDG)

**UN/NA number:** UN1170 **Shipping name:** Ethanol solution

**Hazard class:** 3

**Packing group:** II

**Reportable Quantity:** 5,000 lbs (2270 kg)

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 1 L

**ERG Guide #** 127

## 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       |
|-------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Ethanol     | Listed | Not listed  | D001       | Listed | Not listed |
| Methanol    | Listed | 5,000 lbs.  | U154       | Listed | Not listed |
| Isopropanol | Listed | Not listed  | Not listed | 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 L'identification de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Produit** BLEU BRILLANT DE CRESYL, SOLUTION D'ALCOOL DE 1%

**Synonymes** Bleu brillant de cresyl, solution d'alcool

## Section 2 Identification De Risques

**Mention d'avertissement:** DANGER

**Pictogrammes:** GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS06

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



**Classification par le GHS:**

Liquide inflammable (Catégorie 2)

Acute toxicity, inhalation (Catégorie 3)

Skin irritation (Catégorie 2)

Eye irritation (Catégorie 2B)

STOT-SE (Catégorie 2)

STOT-SE (Catégorie 3)

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

H225: Liquide et vapeurs très inflammables.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

H331: Toxique par inhalation.

H336: Peut provoquer somnolence ou des vertiges.

H371: Risque présumé d'effets graves pour les organes.

**Déclarations de précaution:**

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

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

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

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

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

P260: Ne pas respirer les 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.

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

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.

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

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

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

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

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

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

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

California Proposition 65: Ce produit contient un produit chimique connu dans l'état de Californie pour provoquer une toxicité sur la reproduction (Méthanol, développement).

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

| Nommé Chimique                 | # CAS      | %      | EINECS    |
|--------------------------------|------------|--------|-----------|
| Alcool éthylique, dénaturé     | 64-17-5    | 99.00% | 200-578-6 |
| Bleu brillant de cresyl        | 81029-05-2 | 1.00%  | 279-675-0 |
| <b>Dénaturants:</b>            |            |        |           |
| Alcool isopropylique           | 67-63-0    | --     | 200-661-7 |
| L'eau                          | 7732-18-5  | --     | 231-791-2 |
| Méthanol                       | 67-56-1    | --     | 200-659-6 |
| Cetone isobutylique méthylique | 108-10-1   | --     | 203-550-1 |

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

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

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

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

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

## Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

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

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

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

## Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

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

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

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

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

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

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

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

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

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

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Apparence:</b> Clair, liquide bleu.                 | <b>Taux d'évaporation (Acetate de butylique = 1):</b> Ca 2*              | <b>Coefficient de partage: (n-octanol / eau):</b> Low Pow: -.32* |
| <b>Odeur:</b> Odeur caractéristique douce.             | <b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles.           | <b>Auto-inflammation:</b> 400°C (752°F)*                         |
| <b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles.      | <b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> 4.0%(V) / 20.0%(V)*             | <b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles.    |
| <b>pH:</b> Données non disponibles.                    | <b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> Ca 50 @ 20°C*                         | <b>Viscosité:</b> Données non disponibles.                       |
| <b>Point de fusion / congélation:</b> -114°C (-173°F)* | <b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> Ca 1.5*                              | <b>Formule moléculaire:</b> Mélange                              |
| <b>Point d'ébullition:</b> 74-80°C (165.2-176°F)*      | <b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F* | <b>Poids moléculaire:</b> Mélange                                |
| <b>Point d'éclair:</b> 5°C (41°F)*                     | <b>Solubilité (s):</b> Soluble dans l'eau.                               | *[200 Proof Éthanol]   |

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

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

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

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

## Section 11 L'Information Toxicologique

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

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

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

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

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

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

**Reproductive toxicity:** Données non disponibles

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

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

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

**Effets d'une surexposition:**

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

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

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

Yeux: Contact avec les yeux peut causer la cécité.

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

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

## Section 12 L'Information Écologique

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

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

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Considérations De Disposition

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

## Section 14 L'Information De Transport (US DOT / CANADA TMD)

**Numéro UN / NA:** UN1170

**Nom d'expédition:** Solution d'éthanol

**Classe de danger:** 3

**Groupe d'emballage:** II

**Quantité à déclarer:** 5,000 lbs. (2270 kg)

**Polluant marin:** No

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

**ERG Guide #:** 127

## Section 15 L'Information De Normalisation

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

| Composant   | TSCA   | CERLCA (RQ) | RCRA code  | DSL    | NDSL       |
|-------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Éthanol     | Listed | Not listed  | D001       | Listed | Not listed |
| Méthanol    | Listed | 5,000 lbs.  | U154       | Listed | Not listed |
| Isopropanol | Listed | Not listed  | Not listed | Listed | Not listed |

## Section 16 L'autre Information

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 Chemical Product and Company Identification

Page E1 of E2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Product** COPPER(II) ACETATE, 3% AQUEOUS SOLUTION

**Synonyms** Cupric Acetate, Water Solution

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** WARNING

**Pictograms:** GHS09

**Target organs:** Respiratory system, Skin, Liver, Kidneys



**GHS Classification:**

Acute toxicity, oral (Category 5)

Aquatic acute toxicity (Category 1)

Aquatic chronic toxicity (Category 1)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H303: May be harmful if swallowed.

H400: Very toxic to aquatic life.

H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

**Precautionary statement:**

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

P273: Avoid release to the environment.

P391: Collect spillage.

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

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

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

| Chemical Name  | CAS #     | %     | EINECS                     |
|----------------|-----------|-------|----------------------------|
| Water          | 7732-18-5 | 97.0% | 231-791-2                  |
| Cupric acetate | 6046-93-1 | 3.0%  | 205-553-3 {CAS # 142-71-2} |

## 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 BE HARMFUL IF INHALED. 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 EYE IRRITATION. Check for and remove contact lenses. Flush thoroughly with water for at least 15 minutes, lifting upper and lower eyelids occasionally. Get immediate medical attention.

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

## Section 5 Fire Fighting Measures

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

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

**Specific Hazards:** 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)              |
|------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                  | Copper, dusts and mists, as Cu | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> | 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:** 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 &amp; Chemical Properties

**Appearance:** Clear, blue-green liquid.

**Odor:** No odor.

**Odor threshold:** Data not available.

**pH:** Data not available.

**Melting / Freezing point:** Approximately 0°C (32°F) (water)

**Boiling point:** Approximately 100°C (212°F) (water)

**Flash point:** Data not available

**Evaporation rate (Water = 1):** <1

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

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

**Vapor pressure (mm Hg):** 14 (water)

**Vapor density (Air = 1):** 0.7 (water)

**Relative density (Specific gravity):** Approximately 1.0 (water)

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

**Partition coefficient:** Data not available

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

**Decomposition temperature:** Data not available.

**Viscosity:** Data not available.

**Molecular formula:** Mixture

**Molecular weight:** Mixture

## Section 10 Stability &amp; Reactivity

**Chemical stability:** Stable

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

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

**Incompatible materials:** Strong oxidizers, acetylene, hydrazine, reducing agents, nitromethane.

**Hazardous decomposition products:** Carbon oxides.

## Section 11 Toxicological Information

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: 710 mg/kg [Copper acetate]

**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. May cause respiratory tract irritation.

Ingestion: May be harmful if swallowed.

Skin: Contact may cause irritation.

Eyes: Contact may cause irritation.

**Signs and symptoms of exposure:** Copper salts impart a metallic taste in the mouth. Damage to the kidneys may occur in person's with Wilson's disease. High concentrations in contact with skin may result in burns. Chronic exposure may also lead to liver damage, anemia and other blood cell abnormalities.

**Additional information:** RTECS #: AG3500000 [Copper acetate]

## Section 12 Ecological Information

**Toxicity to fish:** LC50 - Pimephales promelas (fathead minnow) - 0.39 mg/l - 96.0 h [Copper acetate]

**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 (US DOT / CANADA TDG)

**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

**2012 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       |
|----------------|--------|-------------------|------------|--------|------------|
| Cupric acetate | Listed | 100 lbs (45.4 kg) | Not listed | 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 L'identification de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Produit** ACETATE DE CUIVRE(II), 3% SOLUTION AQUEUSE

**Synonymes** Acétate cuprique, solution de l'eau

## Section 2 Identification De Risques

**Mention d'avertissement:** AVERTISSEMENT

**Pictogrammes:** GHS09

**Les organes cibles:** Le système respiratoire, le peau, le foie et les reins

**Classification par le GHS:**

Acute toxicity, oral (Catégorie 5)

Aquatic acute toxicity (Catégorie 1)

Aquatic chronic toxicity (Catégorie 1)

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

H303: Peut être nocif en cas d'ingestion.

H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410: Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Déclarations de précaution(s):**

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

P273: Éviter le rejet dans l'environnement.

P391: Recueillir le produit répandu.

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

CA Prop 65: Ce produit ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer ou de toxicité reproductive.

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

| Nommé Chimique   | # CAS     | %     | EINECS                     |
|------------------|-----------|-------|----------------------------|
| L'eau            | 7732-18-5 | 97.0% | 231-791-2                  |
| Acétate cuprique | 6046-93-1 | 3.0%  | 205-553-3 {CAS # 142-71-2} |

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

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

**INHALATION:** PEUT ÊTRE NOCIF EN CAS D'INHALATION. PEUT CAUSER UNE IRRITATION DE LA VOIES 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 DES YEUX. Vérifier et enlever les lentilles de contact. Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant les paupières inférieures et supérieures de temps en temps. Obtenez une attention médicale immédiate.

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

## Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

**Moyens d'extinction:** Utilisez des supports adaptés pour éteindre le feu 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 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 De Déchargement Accidentel

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

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

**Confinement et de nettoyage:** 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 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

| Limites d'exposition: | Nommé Chimique                            | ACGIH (TLV)              | OSHA (PEL)               | NIOSH (REL)              |
|-----------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                       | Cuivre, poussières et brouillards, que Cu | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> | 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:** Aucun ne devrait être nécessaire dans le laboratoire normal manipulant aux températures ambiantes. Si les conditions brumeuses 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 bleu-vert.                    | <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:** Comburentes fortes, acétylène, hydrazine, des agents réducteurs, le nitrométhane.

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

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: 710 mg/kg [Acétate de cuivre]

**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.

CA Prop 65: Ce produit ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer ou de toxicité reproductive.

**Toxicité pour la reproduction:** 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. Peut causer une irritation des voies respiratoires.

Ingestion: Peut être nocif en cas d'ingestion.

Peau: Le contact peut causer une irritation.

Yeux: Le contact peut causer une irritation.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Les sels de cuivre lui donnent un goût métallique dans la bouche. Des dommages aux reins peuvent se produire en personne avec la maladie de Wilson. Des concentrations élevées en contact avec la peau peut provoquer des brûlures. Une exposition chronique peut entraîner des dommages au foie, anémie et d'autres anomalies des cellules sanguines.

**Informations complémentaires: RTECS #:** AG3500000 [Acétate de cuivre]

## Section 12 L'Information Écologique

**Toxicité pour les poissons:** LC50 - Pimephales promelas (fathead minnow) - 0.39 mg/l - 96.0 h [Acétate de cuivre]

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

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Considérations De Disposition

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

## Section 14 L'Information De Transport (US DOT / CANADA TMD)

**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

**2012 ERG Guide #:** Non applicable

## Section 15 L'Information De Normalisation

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

| Composant        | TSCA   | CERLCA (RQ)       | RCRA code  | DSL    | NDSL       |
|------------------|--------|-------------------|------------|--------|------------|
| Acétate cuprique | Listed | 100 lbs (45.4 kg) | Not listed | Listed | Not listed |

## Section 16 L'autre Information

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 Chemical Product and Company Identification

Page E1 of E2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Product</b> | <b>COPPER(II) SULFATE, 1% SOLUTION</b> |
|----------------|--|

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| <b>Synonyms</b> | Cupric Sulfate, Water Solution |
|-----------------|--------------------------------|

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** WARNING**Pictograms:** GHS09**Target organs:** Liver, Kidneys, Lungs, Spleen.**GHS Classification:**

Skin irritation (Category 3)

Eye irritation (Category 2B)

Aquatic acute toxicity (Category 1)

Aquatic chronic toxicity (Category 1)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H316: Causes mild skin irritation.

H320: Causes eye irritation.

H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

**Precautionary statement:**

P264: Wash hands thoroughly after handling.

P273: Avoid release to the environment.

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

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

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

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

P391: Collect spillage.

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

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

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

| Chemical Name                | CAS #     | %      | EINECS                |
|------------------------------|-----------|--------|-----------------------|
| Water                        | 7732-18-5 | 98.41% | 231-791-2             |
| Cupric sulfate, pentahydrate | 7758-99-8 | 1.59%  | 231-847-6 (anhydrous) |

## Section 4 First Aid Measures

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

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

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

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

## Section 5 Fire Fighting Measures

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

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

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

## Section 6 Accidental Release Measures

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

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

**Containment and Cleanup:** 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)              |
|------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                  | Copper, dusts and mists, as Cu | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> | 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:** 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 &amp; Chemical Properties

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Appearance:</b> Clear, blue liquid.                            | <b>Evaporation rate (Water = 1):</b> <1                               | <b>Partition coefficient:</b> Data not available      |
| <b>Odor:</b> No odor.   | <b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available.                  | <b>Auto-ignition temperature:</b> Data not available  |
| <b>Odor threshold:</b> Data not available.                        | <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> Data not available            | <b>Decomposition temperature:</b> Data not available. |
| <b>pH:</b> Data not available.                                    | <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> 14 (water)                             | <b>Viscosity:</b> Data not available.                 |
| <b>Melting / Freezing point:</b> Approximately 0°C (32°F) (water) | <b>Vapor density (Air = 1):</b> 0.7 (water)                           | <b>Molecular formula:</b> Mixture                     |
| <b>Boiling point:</b> Approximately 100°C (212°F) (water)         | <b>Relative density (Specific gravity):</b> Approximately 1.0 (water) | <b>Molecular weight:</b> Mixture                      |
| <b>Flash point:</b> Data not available                            | <b>Solubility(ies):</b> Complete in water.                            |   |

## Section 10 Stability &amp; Reactivity

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

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

**Incompatible materials:** Reducing agents, acetylene or nitromethane, magnesium, strong bases, alkalines, phosphates, hydrazine, zirconium. Can corrode aluminum, steel and iron.

**Hazardous decomposition products:** Oxides of sulfur and copper fumes.

## Section 11 Toxicological Information

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: 300 mg/kg [Copper sulfate anhydrous]

**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.

**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 cause irritation to the mucous membranes and upper respiratory tract.

Ingestion: Ingestion can cause irritation to the digestive tract and abdominal pain.

Skin: Contact with skin causes slight irritation. Excessive exposure may cause allergic dermatitis. May cause irritation or burns on wet skin.

Eyes: Can cause severe irritation and may result in irreversible eye damage.

**Signs and symptoms of exposure:** *Note to physician:* Probable mucosal damage may contradict the use of gastric lavage. Measures against circulatory shock, respiratory depression and convulsions may be needed. Wilson's disease can be aggravated by excessive exposure. Symptoms include nausea, vomiting, gastrointestinal pain, diarrhea, dizziness, jaundice, and general debility.

**Additional information:** RTECS #: GL8900000 [Copper sulfate pentahydrate]

## Section 12 Ecological Information

**Toxicity to fish:** Salmo gairdneri (fish, estuary, fresh water), LC50 = < 0.75-0.84 mg/L [Copper sulfate anhydrous]

**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 (US DOT / CANADA TDG)

**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

**2012 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       |
|----------------|--------|------------------|------------|------------|------------|
| Cupric sulfate | Listed | 10 lbs (4.54 kg) | Not listed | Not 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 L'identification de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Produit** SULFATE DE CUIVRE(II), SOLUTION DE 1%

**Synonymes** Sulfate cuivrique, solution de l'eau

## Section 2 Identification De Risques

**Mention d'avertissement:** AVERTISSEMENT

**Pictogrammes:** GHS09

**Les organes cibles:** Le foie, les reins, les poumons et le rate.



**Classification par le GHS:**

Skin irritation (Category 3)

Eye irritation (Catégorie 2B)

Aquatic acute toxicity (Category 1)

Aquatic chronic toxicity (Category 1)

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

H316: Provoque une légère irritation cutanée.

H320: Provoque une irritation des yeux.

H410: Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Déclarations de précaution(s):**

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

P273: Éviter le rejet dans l'environnement.

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

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

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

P391: Recueillir le produit répandu.

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

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

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

| Nommé Chimique                  | # CAS     | %      | EINECS              |
|---------------------------------|-----------|--------|---------------------|
| L'eau                           | 7732-18-5 | 98,41% | 231-791-2           |
| Sulfate cuivrique, pentahydrate | 7758-99-8 | 1,59%  | 231-847-6 (anhydre) |

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

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

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

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

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

## Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

**Moyens d'extinction:** Utilisez des supports adaptés pour éteindre le feu 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 De Déchargement Accidentel

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

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

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

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

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

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

| Limites d'exposition: | Nommé Chimique                            | ACGIH (TLV)              | OSHA (PEL)               | NIOSH (REL)              |
|-----------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                       | Cuivre, poussières et brouillards, que Cu | TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> | 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:** Aucun ne devrait être nécessaire dans le laboratoire normal manipulant aux températures ambiantes. Si les conditions brumeuses 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 bleu.<br><b>Odeur:</b> Aucun odeur.<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.

**Matières incompatibles:** Agents réducteurs, acétylène ou nitrométhane, magnésium, bases fortes, alcalines, phosphates, hydrazine, zirconium. Peut corroder l'aluminium, l'acier et le fer.

**Produits dangereux de décomposition:** Oxydes de soufre et le vapeurs de cuivre.

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: 300 mg/kg [Sulfate cuivrique anhydre]

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

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

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

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

**Cancérogène:** Données non disponibles

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 provoquer une irritation des muqueuses et des voies respiratoires supérieures.

Ingestion: L'ingestion peut provoquer une irritation du tube digestif et des douleurs abdominales.

Peau: Contact avec la peau provoque une légère irritation. L'exposition excessive peut causer une dermatite allergique. Peut causer des irritations ou des brûlures sur la peau mouillée.

Yeux: Peut causer une grave irritation et peut causer des dommages irréversibles aux yeux.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** *Note au médecin:* Des dommages probables aux muqueuses peuvent contredire l'usage d'un lavage gastrique. Mesures contre le choc circulatoire, la dépression respiratoire et les convulsions peuvent être nécessaires. La maladie de Wilson peut être aggravé par une exposition excessive. Les symptômes incluent la nausée, des vomissements, des douleurs gastro-intestinales, la diarrhée, les étourdissements, la jaunisse et une faiblesse générale.

**Informations complémentaires: RTECS #:** GL890000 [Sulfate cuivrique pentahydrate]

## Section 12 L'Information Écologique

**Toxicité pour les poissons:** Salmo gairdneri (fish, estuary, fresh water), LC50 = < 0.75-0.84 mg/L [Sulfate cuivrique anhydre]

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

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Considérations De Disposition

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

## Section 14 L'Information De Transport (US DOT / CANADA TMD)

**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

**2012 ERG Guide #:** Non applicable

## Section 15 L'Information De Normalisation

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

| Composant         | TSCA   | CERLCA (RQ)      | RCRA code  | DSL        | NDSL       |
|-------------------|--------|------------------|------------|------------|------------|
| Sulfate de cuivre | Listed | 10 lbs (4.54 kg) | Not listed | Not listed | Not listed |

## Section 16 L'autre Information

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 Chemical Product and Company Identification

Page E1 of E2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Product** JANUS GREEN, 1% ALCOHOL SOLUTION

**Synonyms** Janus Green, Alcohol Solution

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** DANGER

**Pictograms:** GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS06

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

**GHS Classification:**

Flammable liquid (Category 2)

Acute toxicity, inhalation (Category 3)

Skin irritation (Category 2)

Eye irritation (Category 2B)

STOT-SE (Category 2)

STOT-SE (Category 3)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H225: Highly flammable liquid and vapour.

H315: Causes skin irritation.

H319: Causes serious eye irritation.

H331: Toxic if inhaled.

H336: May cause drowsiness or dizziness.

H371: May cause damage to organs.

**Precautionary statement:**

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

P240: Ground/bond container and receiving equipment.

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

P242: Use only non-sparking tools.

P243: Take precautionary measures against static discharge.

P260: Do not breathe mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ca Prop 65: This product contains a chemical known to the State of California to cause reproductive toxicity (Methanol, developmental).

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

| Chemical Name            | CAS #     | %      | EINECS    |
|--------------------------|-----------|--------|-----------|
| Ethyl alcohol, denatured | 64-17-5   | 99.00% | 200-578-6 |
| Janus green              | 2869-83-2 | 1.00%  | 220-695-6 |
| <b>Denaturants:</b>      |           |        |           |
| Isopropyl alcohol        | 67-63-0   | --     | 200-661-7 |
| Water                    | 7732-18-5 | --     | 231-791-2 |
| Methanol                 | 67-56-1   | --     | 200-659-6 |
| Methyl isobutyl ketone   | 108-10-1  | --     | 203-550-1 |

## Section 4 First Aid Measures

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

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

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

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

## Section 5 Fire Fighting Measures

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

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

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

## Section 6 Accidental Release Measures

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

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

**Containment and Cleanup:** Remove all sources of ignition. Absorb with inert dry material, sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

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

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

## Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

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

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

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

## Section 9 Physical &amp; Chemical Properties

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Appearance:</b> Clear, green liquid.           | <b>Evaporation rate ( Butyl acetate = 1):</b> Ca 2*                    | <b>Partition coefficient:</b> (n-octanol / water): Low Pow: -.32* |
| <b>Odor:</b> Mild characteristic odor.            | <b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available.                   | <b>Auto-ignition temperature:</b> 400°C (752°F)*                  |
| <b>Odor threshold:</b> Data not available.        | <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> 4.0%(V) / 20.0%(V)*            | <b>Decomposition temperature:</b> Data not available.             |
| <b>pH:</b> Data not available.                    | <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> Ca 50 @ 20°C*                           | <b>Viscosity:</b> Data not available.                             |
| <b>Melting / Freezing point:</b> -114°C (-173°F)* | <b>Vapor density (Air = 1):</b> Ca 1.5*                                | <b>Molecular formula:</b> Mixture                                 |
| <b>Boiling point:</b> 74-80°C (165.2-176°F)*      | <b>Relative density (Specific gravity):</b> 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F* | <b>Molecular weight:</b> Mixture                                  |
| <b>Flash point:</b> 5°C (41°F)*                   | <b>Solubility(ies):</b> Soluble in water.                              | *[200 Proof Ethanol]  |

## Section 10 Stability &amp; Reactivity

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

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

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

**Hazardous decomposition products:** Carbon oxides.

## Section 11 Toxicological Information

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

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

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

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

**Germ cell mutagenicity:** Data not available

**Carcinogeny:** Data not available

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

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

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

**Reproductive toxicity:** Data not available

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

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

**Aspiration hazard:** Data not available

**Potential health effects:**

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

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

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

Eyes: Contact with eyes may cause blindness.

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

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

## Section 12 Ecological Information

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Disposal Considerations

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

## Section 14 Transport Information (US DOT / CANADA TDG)

**UN/NA number:** UN1170 **Shipping name:** Ethanol solution

**Hazard class:** 3

**Packing group:** II

**Reportable Quantity:** 5,000 lbs (2270 kg)

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 1 L

**ERG Guide #** 127

## 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       |
|-------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Ethanol     | Listed | Not listed  | D001       | Listed | Not listed |
| Methanol    | Listed | 5,000 lbs.  | U154       | Listed | Not listed |
| Isopropanol | Listed | Not listed  | Not listed | 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 L'identification de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Produit** VERT DE JANUS, SOLUTION D'ALCOOL DE 1%

**Synonymes** Vert de janus, solution d'alcool

## Section 2 Identification De Risques

**Mention d'avertissement:** DANGER

**Pictogrammes:** GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS06

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

**Classification par le GHS:**

Liquide inflammable (Catégorie 2)  
Acute toxicity, inhalation (Catégorie 3)  
Skin irritation (Catégorie 2)  
Eye irritation (Catégorie 2B)  
STOT-SE (Catégorie 2)  
STOT-SE (Catégorie 3)

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

H225: Liquide et vapeurs très inflammables.  
H315: Provoque une irritation cutanée.  
H319: Provoque une sévère irritation des yeux.  
H331: Toxique par inhalation.  
H336: Peut provoquer somnolence ou des vertiges.  
H371: Risque présumé d'effets graves pour les organes.

**Déclarations de précaution:**

P210: Tenir à l'écart la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer.  
P240: Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.  
P241: Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant.  
P242: Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.  
P243: Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.  
P260: Ne pas respirer les 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.  
P305+P351+P338: EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
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.  
P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.  
P312: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.  
P332+P313: En cas d'irritation cutanée: Obtenir des soins médicaux.  
P337+P313: Si l'irritation oculaire persiste: Obtenir des soins médicaux.  
P362+P364: Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.  
P403+P233: Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.  
P501: Éliminer le contenu / récipient dans une agence agréée d'élimination chimique conformément à la réglementation locale / régionale / nationale.

California Proposition 65: Ce produit contient un produit chimique connu dans l'état de Californie pour provoquer une toxicité sur la reproduction (Méthanol, développement).

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

| Nommé Chimique                 | # CAS     | %      | EINECS    |
|--------------------------------|-----------|--------|-----------|
| Alcool éthylique, dénaturé     | 64-17-5   | 99.00% | 200-578-6 |
| Vert de janus                  | 2869-83-2 | 1.00%  | 220-695-6 |
| <b>Dénaturants:</b>            |           |        |           |
| Alcool isopropylique           | 67-63-0   | --     | 200-661-7 |
| L'eau                          | 7732-18-5 | --     | 231-791-2 |
| Méthanol                       | 67-56-1   | --     | 200-659-6 |
| Cetone isobutylique méthylique | 108-10-1  | --     | 203-550-1 |

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

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

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

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

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

## Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

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

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

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

## Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

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

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

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

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

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

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

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

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

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

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Apparence:</b> Clair, liquide vert.                 | <b>Taux d'évaporation (Acétate de butylique = 1):</b> Ca 2*              | <b>Coefficient de partage: (n-octanol / eau):</b> Low Pow: -.32* |
| <b>Odeur:</b> Odeur caractéristique douce.             | <b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles.           | <b>Auto-inflammation:</b> 400°C (752°F)*                         |
| <b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles.      | <b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> 4.0%(V) / 20.0%(V)*             | <b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles.    |
| <b>pH:</b> Données non disponibles.                    | <b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> Ca 50 @ 20°C*                         | <b>Viscosité:</b> Données non disponibles.                       |
| <b>Point de fusion / congélation:</b> -114°C (-173°F)* | <b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> Ca 1.5*                              | <b>Formule moléculaire:</b> Mélange                              |
| <b>Point d'ébullition:</b> 74-80°C (165.2-176°F)*      | <b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F* | <b>Poids moléculaire:</b> Mélange                                |
| <b>Point d'éclair:</b> 5°C (41°F)*                     | <b>Solubilité (s):</b> Soluble dans l'eau.                               | *[200 Proof Éthanol]   |

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable **Polymérisation dangereuse:** N'aura pas lieu.

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

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

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

## Section 11 L'Information Toxicologique

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

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

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

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

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

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

**Reproductive toxicity:** Données non disponibles

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

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

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

**Effets d'une surexposition:**

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

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

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

Yeux: Contact avec les yeux peut causer la cécité.

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

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

## Section 12 L'Information Écologique

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

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

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Considérations De Disposition

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

## Section 14 L'Information De Transport (US DOT / CANADA TMD)

**Numéro UN / NA:** UN1170

**Nom d'expédition:** Solution d'éthanol

**Classe de danger:** 3

**Groupe d'emballage:** II

**Quantité à déclarer:** 5,000 lbs. (2270 kg)

**Polluant marin:** No

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

**ERG Guide #:** 127

## Section 15 L'Information De Normalisation

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

| Composant   | TSCA   | CERLCA (RQ) | RCRA code  | DSL    | NDSL       |
|-------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Éthanol     | Listed | Not listed  | D001       | Listed | Not listed |
| Méthanol    | Listed | 5,000 lbs.  | U154       | Listed | Not listed |
| Isopropanol | Listed | Not listed  | Not listed | Listed | Not listed |

## Section 16 L'autre Information

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 Chemical Product and Company Identification

Page E1 of E2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Product** METHYLENE BLUE DYE, 1% ALCOHOL SOLUTION

**Synonyms** Chromatography Dye Solution

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** DANGER

**Pictograms:** GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS06

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



**GHS Classification:**

Flammable liquid (Category 2)

Acute toxicity, inhalation (Category 3)

Skin irritation (Category 2)

Eye irritation (Category 2B)

STOT-SE (Category 2)

STOT-SE (Category 3)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H225: Highly flammable liquid and vapour.

H315: Causes skin irritation.

H319: Causes serious eye irritation.

H331: Toxic if inhaled.

H336: May cause drowsiness or dizziness.

H371: May cause damage to organs.

**Precautionary statement:**

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

P240: Ground/bond container and receiving equipment.

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

P242: Use only non-sparking tools.

P243: Take precautionary measures against static discharge.

P260: Do not breathe mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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

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

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

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

clothing. Rinse skin with water/shower.

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

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

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

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

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

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

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

Ca Prop 65: This product contains a chemical known to the State of California to cause reproductive toxicity (Methanol, developmental).

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

| Chemical Name             | CAS #     | %   | EINECS    |
|---------------------------|-----------|-----|-----------|
| Ethyl alcohol, denatured* | 64-17-5   | 99% | 200-578-6 |
| Methylene blue chloride   | 61-73-4   | 1%  | 200-515-2 |
| <b>*Denaturants:</b>      |           |     |           |
| Isopropyl alcohol         | 67-63-0   |     | 200-661-7 |
| Water                     | 7732-18-5 |     | 231-791-2 |
| Methanol                  | 67-56-1   |     | 200-659-6 |
| Methyl isobutyl ketone    | 108-10-1  |     | 203-550-1 |

## Section 4 First Aid Measures

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

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

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

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

## Section 5 Fire Fighting Measures

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

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

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

## Section 6 Accidental Release Measures

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

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

**Containment and Cleanup:** Remove all sources of ignition. Absorb with inert dry material, sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

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

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

## Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

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

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

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

## Section 9 Physical &amp; Chemical Properties

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Appearance:</b> Clear, blue liquid.            | <b>Evaporation rate ( Butyl acetate = 1):</b> Ca 2*                    | <b>Partition coefficient:</b> (n-octanol / water): Low Pow: -.32* |
| <b>Odor:</b> Mild characteristic odor.            | <b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available.                   | <b>Auto-ignition temperature:</b> 400°C (752°F)*                  |
| <b>Odor threshold:</b> Data not available.        | <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> 4.0%(V) / 20.0%(V)*            | <b>Decomposition temperature:</b> Data not available.             |
| <b>pH:</b> Data not available.                    | <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> Ca 50 @ 20°C*                           | <b>Viscosity:</b> Data not available.                             |
| <b>Melting / Freezing point:</b> -114°C (-173°F)* | <b>Vapor density (Air = 1):</b> Ca 1.5*                                | <b>Molecular formula:</b> Mixture                                 |
| <b>Boiling point:</b> 74-80°C (165.2-176°F)*      | <b>Relative density (Specific gravity):</b> 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F* | <b>Molecular weight:</b> Mixture                                  |
| <b>Flash point:</b> 5°C (41°F)*                   | <b>Solubility(ies):</b> Soluble in water.                              | *[200 Proof Ethanol]  |

## Section 10 Stability &amp; Reactivity

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

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

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

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

## Section 11 Toxicological Information

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

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

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

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

**Germ cell mutagenicity:** Data not available

**Carcinogenicity:** Data not available

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

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

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

**Reproductive toxicity:** Data not available

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

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

**Aspiration hazard:** Data not available

**Potential health effects:**

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

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

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

Eyes: Contact with eyes may cause blindness.

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

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

## Section 12 Ecological Information

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Disposal Considerations

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

## Section 14 Transport Information (US DOT / CANADA TDG)

**UN/NA number:** UN1170

**Shipping name:** Ethanol solution

**Hazard class:** 3

**Packing group:** II

**Reportable Quantity:** 5,000 lbs (2270 kg)

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 1 L

**ERG Guide #** 127

## 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       |
|-------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Ethanol     | Listed | Not listed  | D001       | Listed | Not listed |
| Methanol    | Listed | 5,000 lbs.  | U154       | Listed | Not listed |
| Isopropanol | Listed | Not listed  | Not listed | 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 L'identification de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Produit** COLORANT DE BLEU DE MÉTHYLÈNE, SOLUTION D'ALCOOL DE 1%

**Synonymes** Chromatographie colorant de solution

## Section 2 Identification De Risques

**Mention d'avertissement:** DANGER

**Pictogrammes:** GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS06

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



**Classification par le GHS:**

Liquide inflammable (Catégorie 2)

Acute toxicity, inhalation (Catégorie 3)

Skin irritation (Catégorie 2)

Eye irritation (Catégorie 2B)

STOT-SE (Catégorie 2)

STOT-SE (Catégorie 3)

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

H225: Liquide et vapeurs très inflammables.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

H331: Toxique par inhalation.

H336: Peut provoquer somnolence ou des vertiges.

H371: Risque présumé d'effets graves pour les organes.

**Déclarations de précaution:**

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

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

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

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

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

P260: Ne pas respirer les 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.

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

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.

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

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

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

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

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

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

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

California Proposition 65: Ce produit contient un produit chimique connu dans l'état de Californie pour provoquer une toxicité sur la reproduction (Méthanol, développement).

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

| Nommé Chimique                 | # CAS     | %   | EINECS    |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|
| Alcool éthylique, dénaturé*    | 64-17-5   | 99% | 200-578-6 |
| Chlorure de bleu de méthylène  | 61-73-4   | 1%  | 200-515-2 |
| <b>*Dénaturants:</b>           |           |     |           |
| Alcool isopropylique           | 67-63-0   |     | 200-661-7 |
| L'eau                          | 7732-18-5 |     | 231-791-2 |
| Méthanol                       | 67-56-1   |     | 200-659-6 |
| Cetone isobutylique méthylique | 108-10-1  |     | 203-550-1 |

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

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

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

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

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

## Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

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

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

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

## Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

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

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

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

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

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

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

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

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

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

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Apparence:</b> Clair, liquide bleu.<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> -114°C (-173°F)*<br><b>Point d'ébullition:</b> 74-80°C (165.2-176°F)*<br><b>Point d'éclair:</b> 5°C (41°F)* | <b>Taux d'évaporation (Acetate de butylique = 1):</b> Ca 2*<br><b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles.<br><b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> 4.0%(V) / 20.0%(V)*<br><b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> Ca 50 @ 20°C*<br><b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> Ca 1.5*<br><b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F*<br><b>Solubilité (s):</b> Soluble dans l'eau. | <b>Coefficient de partage: (n-octanol / eau):</b> Low Pow: -.32*<br><b>Auto-inflammation:</b> 400°C (752°F)*<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<br>*[200 Proof Éthanol] |
|---|--|---|

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

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

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

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

## Section 11 L'Information Toxicologique

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

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

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

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

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

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

**Reproductive toxicity:** Données non disponibles

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

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

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

**Effets d'une surexposition:**

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

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

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

Yeux: Contact avec les yeux peut causer la cécité.

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

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

## Section 12 L'Information Écologique

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

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

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Considérations De Disposition

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

## Section 14 L'Information De Transport (US DOT / CANADA TMD)

**Numéro UN / NA:** UN1170

**Nom d'expédition:** Solution d'éthanol

**Classe de danger:** 3

**Groupe d'emballage:** II

**Quantité à déclarer:** 5,000 lbs. (2270 kg)

**Polluant marin:** No

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

**ERG Guide #:** 127

## Section 15 L'Information De Normalisation

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

| Composant   | TSCA   | CERLCA (RQ) | RCRA code  | DSL    | NDSL       |
|-------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Éthanol     | Listed | Not listed  | D001       | Listed | Not listed |
| Méthanol    | Listed | 5,000 lbs.  | U154       | Listed | Not listed |
| Isopropanol | Listed | Not listed  | Not listed | Listed | Not listed |

## Section 16 L'autre Information

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 Chemical Product and Company Identification

Page E1 of E2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Product** NEUTRAL RED, 1% ALCOHOL SOLUTION

**Synonyms** Neutral Red, Alcohol Solution

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** DANGER

**Pictograms:** GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS06

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

**GHS Classification:**

Flammable liquid (Category 2)

Acute toxicity, inhalation (Category 3)

Skin irritation (Category 2)

Eye irritation (Category 2B)

STOT-SE (Category 2)

STOT-SE (Category 3)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H225: Highly flammable liquid and vapour.

H315: Causes skin irritation.

H319: Causes serious eye irritation.

H331: Toxic if inhaled.

H336: May cause drowsiness or dizziness.

H371: May cause damage to organs.

**Precautionary statement:**

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

P240: Ground/bond container and receiving equipment.

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

P242: Use only non-sparking tools.

P243: Take precautionary measures against static discharge.

P260: Do not breathe mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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

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

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

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

clothing. Rinse skin with water/shower.

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

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

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

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

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

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

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

Ca Prop 65: This product contains a chemical known to the State of California to cause reproductive toxicity (Methanol, developmental).

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

| Chemical Name            | CAS #     | %      | EINECS    |
|--------------------------|-----------|--------|-----------|
| Ethyl alcohol, denatured | 64-17-5   | 99.00% | 200-578-6 |
| Neutral red              | 553-24-2  | 1.00%  | 209-035-8 |
| <b>Denaturants:</b>      |           |        |           |
| Isopropyl alcohol        | 67-63-0   | --     | 200-661-7 |
| Water                    | 7732-18-5 | --     | 231-791-2 |
| Methanol                 | 67-56-1   | --     | 200-659-6 |
| Methyl isobutyl ketone   | 108-10-1  | --     | 203-550-1 |

## Section 4 First Aid Measures

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

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

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

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

## Section 5 Fire Fighting Measures

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

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

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

## Section 6 Accidental Release Measures

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

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

**Containment and Cleanup:** Remove all sources of ignition. Absorb with inert dry material, sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

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

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

## Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

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

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

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

## Section 9 Physical &amp; Chemical Properties

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Appearance:</b> Clear, red liquid.             | <b>Evaporation rate ( Butyl acetate = 1):</b> Ca 2*                    | <b>Partition coefficient:</b> (n-octanol / water): Low Pow: -.32* |
| <b>Odor:</b> Mild characteristic odor.            | <b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available.                   | <b>Auto-ignition temperature:</b> 400°C (752°F)*                  |
| <b>Odor threshold:</b> Data not available.        | <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> 4.0%(V) / 20.0%(V)*            | <b>Decomposition temperature:</b> Data not available.             |
| <b>pH:</b> Data not available.                    | <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> Ca 50 @ 20°C*                           | <b>Viscosity:</b> Data not available.                             |
| <b>Melting / Freezing point:</b> -114°C (-173°F)* | <b>Vapor density (Air = 1):</b> Ca 1.5*                                | <b>Molecular formula:</b> Mixture                                 |
| <b>Boiling point:</b> 74-80°C (165.2-176°F)*      | <b>Relative density (Specific gravity):</b> 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F* | <b>Molecular weight:</b> Mixture                                  |
| <b>Flash point:</b> 5°C (41°F)*                   | <b>Solubility(ies):</b> Soluble in water.                              |   |

\*[200 Proof Ethanol]

## Section 10 Stability &amp; Reactivity

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

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

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

**Hazardous decomposition products:** Carbon oxides.

## Section 11 Toxicological Information

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

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

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

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

**Germ cell mutagenicity:** Data not available

**Carcinogenicity:** Data not available

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

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

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

**Reproductive toxicity:** Data not available

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

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

**Aspiration hazard:** Data not available

**Potential health effects:**

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

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

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

Eyes: Contact with eyes may cause blindness.

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

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

## Section 12 Ecological Information

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Disposal Considerations

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

## Section 14 Transport Information (US DOT / CANADA TDG)

**UN/NA number:** UN1170 **Shipping name:** Ethanol solution

**Hazard class:** 3

**Packing group:** II

**Reportable Quantity:** 5,000 lbs (2270 kg)

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 1 L

**ERG Guide #** 127

## 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       |
|-------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Ethanol     | Listed | Not listed  | D001       | Listed | Not listed |
| Methanol    | Listed | 5,000 lbs.  | U154       | Listed | Not listed |
| Isopropanol | Listed | Not listed  | Not listed | 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 L'identification de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



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

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

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

**Produit** ROUGE NEUTRE, SOLUTION D'ALCOOL DE 1%

**Synonymes** Rouge neutre, solution d'alcool

## Section 2 Identification De Risques

**Mention d'avertissement:** DANGER

**Pictogrammes:** GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS06

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

**Classification par le GHS:**

Liquide inflammable (Catégorie 2)

Acute toxicity, inhalation (Catégorie 3)

Skin irritation (Catégorie 2)

Eye irritation (Catégorie 2B)

STOT-SE (Catégorie 2)

STOT-SE (Catégorie 3)

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

H225: Liquide et vapeurs très inflammables.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

H331: Toxique par inhalation.

H336: Peut provoquer somnolence ou des vertiges.

H371: Risque présumé d'effets graves pour les organes.

**Déclarations de précaution:**

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

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

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

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

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

P260: Ne pas respirer les 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.

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

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.

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

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

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

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

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

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

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

California Proposition 65: Ce produit contient un produit chimique connu dans l'état de Californie pour provoquer une toxicité sur la reproduction (Méthanol, développement).

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

| Nommé Chimique                 | # CAS     | %      | EINECS    |
|--------------------------------|-----------|--------|-----------|
| Alcool éthylique, dénaturé     | 64-17-5   | 99.00% | 200-578-6 |
| Rouge neutre                   | 553-24-2  | 1.00%  | 209-035-8 |
| <b>Dénaturants:</b>            |           |        |           |
| Alcool isopropylique           | 67-63-0   | --     | 200-661-7 |
| L'eau                          | 7732-18-5 | --     | 231-791-2 |
| Méthanol                       | 67-56-1   | --     | 200-659-6 |
| Cetone isobutylique méthylique | 108-10-1  | --     | 203-550-1 |

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

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

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

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

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

## Section 5 Mesures De Lutte Contre L'Incendie

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

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

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

## Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

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

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

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

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

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

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

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

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

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

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Apparence:</b> Clair, liquide rouge.                | <b>Taux d'évaporation (Acétate de butylique = 1):</b> Ca 2*              | <b>Coefficient de partage: (n-octanol / eau):</b> Low Pow: -.32* |
| <b>Odeur:</b> Odeur caractéristique douce.             | <b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles.           | <b>Auto-inflammation:</b> 400°C (752°F)*                         |
| <b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles.      | <b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> 4.0%(V) / 20.0%(V)*             | <b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles.    |
| <b>pH:</b> Données non disponibles.                    | <b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> Ca 50 @ 20°C*                         | <b>Viscosité:</b> Données non disponibles.                       |
| <b>Point de fusion / congélation:</b> -114°C (-173°F)* | <b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> Ca 1.5*                              | <b>Formule moléculaire:</b> Mélange                              |
| <b>Point d'ébullition:</b> 74-80°C (165.2-176°F)*      | <b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 0.7919-0.7955°C @ 60/60°F* | <b>Poids moléculaire:</b> Mélange                                |
| <b>Point d'éclair:</b> 5°C (41°F)*                     | <b>Solubilité (s):</b> Soluble dans l'eau.                               | *[200 Proof Éthanol]   |

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable **Polymérisation dangereuse:** N'aura pas lieu.

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

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

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

## Section 11 L'Information Toxicologique

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

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

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

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

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

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

**Reproductive toxicity:** Données non disponibles

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

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

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

**Effets d'une surexposition:**

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

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

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

Yeux: Contact avec les yeux peut causer la cécité.

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

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

## Section 12 L'Information Écologique

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

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

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

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

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

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

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

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

## Section 13 Considérations De Disposition

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

## Section 14 L'Information De Transport (US DOT / CANADA TMD)

**Numéro UN / NA:** UN1170

**Nom d'expédition:** Solution d'éthanol

**Classe de danger:** 3

**Groupe d'emballage:** II

**Quantité à déclarer:** 5,000 lbs. (2270 kg)

**Polluant marin:** No

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

**ERG Guide #:** 127

## Section 15 L'Information De Normalisation

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

| Composant   | TSCA   | CERLCA (RQ) | RCRA code  | DSL    | NDSL       |
|-------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Éthanol     | Listed | Not listed  | D001       | Listed | Not listed |
| Méthanol    | Listed | 5,000 lbs.  | U154       | Listed | Not listed |
| Isopropanol | Listed | Not listed  | Not listed | Listed | Not listed |

## Section 16 L'autre Information

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.