

## 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>BIURET TEST REAGENT (for protein test)</b>
<b>Synonyms</b>	Biuret Reagent Solution / Biuret Reagent / Biuret Solution

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** DANGER**Pictograms:** GHS05**Target organs:** Respiratory tract, gastrointestinal tract, eyes, skin.**GHS Classification:**

Skin corrosion (Category 1A)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H314: Causes severe skin burns and eye damage.

**Precautionary statement:**

P260: Do not breathe mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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

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

P363: Wash contaminated clothing before reuse.

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

P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor.

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

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

P405: Store locked up.

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	90.38%	231-791-2
Sodium hydroxide	1310-73-2	6.42%	215-185-5
Potassium sodium tartrate	6381-59-5	1.65%	206-156-8
Cupric sulfate, pentahydrate	7758-99-8	1.18%	231-847-6
Potassium iodide	7681-11-0	0.35%	231-659-4
Ethylenediaminetetraacetic acid	6381-92-6	0.02%	None assigned.

## Section 4 First Aid Measures

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

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

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

**SKIN ABSORPTION:** CAUSES SEVERE BURNS. Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

## Section 5 Fire Fighting Measures

**Suitable Extinguishing Media:** Dry chemical, water spray, alcohol foam. Can react with carbon dioxide to form sodium carbonate.

**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. Contact with metals can generate hydrogen gas.

## Section 6 Accidental Release Measures

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

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

**Containment and Cleanup:** 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)
	Sodium hydroxide	STEL: C 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	STEL: C 2 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, colorless liquid.	<b>Evaporation rate ( Water = 1):</b> < 1	<b>Partition coefficient:</b> (n-octanol / water): Not applicable
<b>Odor:</b> No odor.	<b>Flammability (solid/gas):</b> Not applicable.	<b>Auto-ignition temperature:</b> Not applicable
<b>Odor threshold:</b> Not applicable.	<b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> Not applicable	<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> ~ 0°C (~ 32°F) [water]	<b>Vapor density (Air = 1):</b> 0.7 [water]	<b>Molecular formula:</b> Mixture
<b>Boiling point:</b> ~ 100°C (212°F) [water]	<b>Relative density (Specific gravity):</b> 1.0 [water]	<b>Molecular weight:</b> Mixture
<b>Flash point:</b> Not flammable.	<b>Solubility(ies):</b> Complete in water.	

## Section 10 Stability &amp; Reactivity

**Chemical stability:** Stable

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

**Conditions to avoid:** Can react with carbon dioxide to form sodium carbonate.

**Incompatible materials:** Metals, acids, organic compounds, organic nitro compounds.

**Hazardous decomposition products:** Sodium oxide. Reacts with metals to form flammable and explosive hydrogen gas.

## Section 11 Toxicological Information

**Acute toxicity:** Data not available

**Skin corrosion/irritation:** Skin - rabbit - Causes severe burns. - 24 h [Sodium hydroxide]

**Serious eye damage/irritation:** Eyes - rabbit - Severe eye irritation - 24 h [Sodium hydroxide]

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

Ingestion: May be harmful if swallowed.

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

Eyes: Causes eye burns. Causes severe eye burns.

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

**Additional information:** RTECS #: WB4900000 [Sodium hydroxide]

## Section 12 Ecological Information

**Toxicity to fish:** LC50 - Gambusia affinis (Mosquito fish) - 125 mg/l - 96 h [Sodium hydroxide]

**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** Immobilization EC50 - Daphnia - 40.38 mg/l - 48 h [Sodium hydroxide]

**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:** UN1824

**Shipping name:** Sodium hydroxide solution

**Hazard class:** 8

**Packing group:** II

**Reportable Quantity:** 1,000 lbs (454 kg)

**Marine pollutant:** No

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

**2012 ERG Guide #** 154

## 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
Sodium hydroxide	Listed	1,000 lbs (454 kg)	D002	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** RÉACTIF D'ESSAI DE BIURET (pour le test de la protéine)

**Synonymes** Solution de réactif de Biuret / Réactif de Biuret / Solution de Biuret

## Section 2 Identification De Risques

**Mention d'avertissement:** DANGER

**Pictogrammes:** GHS05

**Les organes cibles:** L'appareil respiratoire, l'appareil gastrointestinale, les yeux et la peau.



**Classification par le GHS:**

Skin corrosion (Catégorie 1A)

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

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

**Déclarations de précaution:**

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

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

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

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

P303+P361+P353: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux):

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Rincer la peau à l'eau/ se doucher.

P363: Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

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

P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

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

P405: Garder sous clef.

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	90.38%	231-791-2
Hydroxyde de sodium	1310-73-2	6.42%	215-185-5
Tartrate de potassium et de sodium	6381-59-5	1.65%	206-156-8
Sulfate cuivrique, pentahydrate	7758-99-8	1.18%	231-847-6
Iodure de potassium	7681-11-0	0.35%	231-659-4
Acide d'éthylenediaminetetraacetique	6381-92-6	0.02%	Aucun assigned.

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

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

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

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

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

## Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

**Moyens d'extinction:** Produit chimique sec, jet d'eau, mousse d'alcool. Peuvent réagir avec le dioxyde de carbone pour former du carbonate de sodium.

**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 états dul feu, l'eau peut s'évaporer de cette solution, qui peut causer les produits dangereux de décomposition d'être formée comme poussière ou vapeur. Le contact avec des métaux peut produire du gaz d'hydrogène.

## 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. Secteur de flaque de lavage avec de l'eau le savon et.

**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 de 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)
	Hydroxyde de sodium	STEL: C 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	STEL: C 2 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> Liquide clair, incolore. <b>Odeur:</b> Aucune odeur. <b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles. <b>pH:</b> Données non disponibles. <b>Point de fusion/congélation:</b> ~ 0°C (~ 32°F) [l'eau] <b>Point d'ébullition:</b> ~ 100°C (212°F) [l'eau] <b>Point d'éclair:</b> Ininflammable.	<b>Taux d'évaporation (L'eau = 1):</b> < 1 <b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Non applicable <b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Non applicable <b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> 14 [water] <b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> 0.7 [water] <b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 1.0 [water] <b>Solubilité (s):</b> Complet dans l'eau.	<b>Coefficient de partage: (n-octanol/eau):</b> Non applicable <b>Auto-inflammation:</b> Non applicable <b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles. <b>Viscosité:</b> Données non disponibles. <b>Formule moléculaire:</b> Mélange <b>Poids moléculaire:</b> Mélange
--	--	---

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

**Conditions à éviter:** Peuvent réagir avec le dioxyde de carbone pour former du carbonate de sodium.

**Matières incompatibles:** Métaux, acides, composés organiques, dérivés nitrés organiques.

**Produits dangereux de décomposition:** Oxyde de sodium. Réagit avec des métaux au gaz inflammable et explosif de forme d'hydrogène.

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Données non disponibles

**La corrosion de la peau et l'irritation:** Peau - lapin - Provoque de graves brûlures. - 24 h [Hydroxyde de sodium]

**Des lésions oculaires graves / irritation:** Yeux - lapin - Irritation sévère des yeux - 24 h [Hydroxyde de sodium]

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

Ingestion: Peut être nocif en cas d'ingestion.

Peau: Peut être nocif en cas d'absorption par la peau. Provoque des brûlures de la peau.

Yeux: Provoque des brûlures des yeux. Provoque des brûlures graves des yeux.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Spasme, inflammation et oedème du larynx, spasme, inflammation et oedème des bronches, une pneumonite, pulmonaire oedème, sensation de brûlure, une toux, une respiration sifflante, laryngite, essoufflement, maux de tête, des nausées, des vomissements. Le produit est extrêmement destructeur pour le tissu des muqueuses et des voies respiratoires supérieures, des yeux et de la peau.

**Informations complémentaires:** RTECS #: WB4900000 [Hydroxyde de sodium]

## Section 12 L'Information Écologique

**Toxicité pour les poissons:** LC50 - Gambusia affinis (Mosquito fish) - 125 mg/l - 96 h [Hydroxyde de sodium]

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Immobilization EC50 - Daphnia - 40.38 mg/l - 48 h [Hydroxyde de sodium]

**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:** UN1824

**Nom d'expédition:** Solution d'hydroxyde de sodium

**Classe de danger:** 8

**Groupe d'emballage:** II

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

**Polluant marin:** No

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

**2012 ERG Guide #:** 154

## 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
Hydroxyde de sodium	Listed	1,000 lbs (454 kg)	D002	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.