

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 USA
Phone Number (800) 424-9300
For laboratory and industrial use only.
Not for drug, food or household use.

| | |
|----------------|----------------|
| Product | n-BUTYRIC ACID |
|----------------|----------------|

| | |
|-----------------|----------------------------------|
| Synonyms | Ethylacetic Acid / Butanoic Acid |
|-----------------|----------------------------------|

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER**Pictograms:** GHS05**Target organs:** Respiratory, Skin, Eyes**GHS Classification:**

Skin corrosion (Category 1B)

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.

Hazards not otherwise classified:

Health hazards not otherwise classified (HHNOC) - Not Known

Physical hazards not otherwise classified (PHNOC) - Not Known

Section 3 Composition / Information on Ingredients

| Chemical Name | CAS # | % | EINECS |
|----------------|----------|------|-----------|
| n-Butyric acid | 107-92-6 | 100% | 203-532-3 |

Section 4 First Aid Measures

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

INHALATION: 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: CAUSES EYE 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: 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. In contact with easily oxidizable materials, this chemical may react rapidly enough to cause ignition, violent combustion or explosion.

Section 6 Accidental Release Measures

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

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

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

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

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

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

| Exposure Limits: | Chemical Name | ACGIH (TLV) | OSHA (PEL) | NIOSH (REL) |
|------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Butyric acid | Not established | Not established | Not established |

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

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

Section 9 Physical & Chemical Properties

| | | |
|---|---|---|
| Appearance: Clear, colorless liquid. Odor: Strong, penetrating odor. Odor threshold: Data not available. pH: Data not available. Melting / Freezing point: -5.2°C (23°F) Boiling point: 163.5°C (327°F) Flash point: 72°C (161°F) CC | Evaporation rate (Butyl acetate = 1): 0.06 Flammability (solid/gas): Data not available. Explosion limits: Lower / Upper: 2.0% / 10.0% Vapor pressure (mm Hg): 0.43 @ 20°C Vapor density (Air = 1): 3.04 Relative density (Specific gravity): 0.959 @ 20°/20°C Solubility(ies): Soluble in water. | Partition coefficient: (n-octanol / water): Log Pow: 0.79 Auto-ignition temperature: 443°C (830°F) Decomposition temperature: Data not available. Viscosity: Data not available. Molecular formula: CH ₃ (CH ₂) ₂ COOH Molecular weight: 88.11 |
|---|---|---|

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable

Hazardous polymerization: Will not occur.

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

Incompatible materials: Strong oxidizers such as hydrogen peroxide, nitric acid, perchloric acid or chromium trioxide, strong alkalies such as sodium hydroxide.

Hazardous decomposition products: Oxides of carbon.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 1500 mg/kg ; Inhalation-rabbit LC50: >40 g/m³

Skin corrosion/irritation: Skin-rabbit - Corrosive

Serious eye damage/irritation: Eyes-rabbit - Corrosive

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: Sore throat. Cough. Burning sensation. Shortness of breath. Labored breathing. Symptoms may be delayed.

Ingestion: Burning sensation. Abdominal pain. Shock or collapse.

Skin: Pain. Redness. Blisters. Skin burns.

Eyes: Pain. Redness. Severe deep burns. Loss of vision.

Signs and symptoms of exposure: Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

Additional information: RTECS #: ES5425000

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: Leuciscus idus (fish, fresh water), LC50 = 250-480 mg/L/48 hours

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: Daphnia magna (Crustacea), EC50 = 61.7 mg/L/24 hours

Toxicity to algae: Scenedesmus subspicatus (Algae), EC50 = 46.7 mg/L/72 hours - growth rate

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: UN2820

Shipping name: Butyric acid

Hazard class: 8

Packing group: III

Reportable Quantity: 5,000 lbs (2270 kg)

Marine pollutant: No

Exceptions: Limited quantity equal to or less than 5 L

2016 ERG Guide # 153

Section 15 Regulatory Information

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

| Component | TSCA | CERLCA (RQ) | RCRA code | DSL | NDSL | CA Prop 65 |
|--------------|--------|-------------|------------|--------|------------|--|
| Butyric acid | Listed | 5,000 lbs, | Not listed | Listed | Not listed | This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity. |

Section 16 Other Information

The information contained herein is furnished without warranty of any kind. Employers should use this information only as a supplement to other information gathered by them and must make independent determinations of suitability and completeness of information from all sources to assure proper use of these materials and the safety and health of employees. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.

Section 1 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 industriel et de laboratoire seulement.
Pas pour l'usage de drogue, de nourriture ou de ménage.

| | |
|------------------|--|
| Produit | n-ACIDE BUTYRIQUE |
| Synonymes | Acide éthylacétique / Acide butanoïque |

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS05

Les organes cibles: Le système respiratoire, le peut et les yeux



Classification par le GHS:

Skin corrosion (Catégorie 1B)

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.

Dangers non classés autrement:

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

Dangers physiques non classés autrement (PHNOC) - pas connu

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

| Nommé Chimique | # CAS | % | EINECS |
|-------------------|----------|------|-----------|
| n-Acide butyrique | 107-92-6 | 100% | 203-532-3 |

Section 4 Mesures De Premiers Soins

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

INHALATION: 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: PROVOQUE DES LÉSIONS OCULAIRES. 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: 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. En contact avec les matériaux facilement oxydables, ce produit chimique peut réagir assez rapidement à l'allumage de cause, à la combustion violente ou à l'explosion.

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. Substance loin des sources d'allumage.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

| Limites d'exposition: | Nommé Chimique | ACGIH (TLV) | OSHA (PEL) | NIOSH (REL) |
|-----------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| | Acide butyrique | Aucun établi | Aucun établi | Aucun établi |

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

Protection respiratoire: 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

| | | |
|---|--|--|
| Apparence: Clair, liquide incolore. | Taux d'évaporation (Acétate de butylique = 1): 0.06 | Coefficient de partage: (n-octanol / eau): Log Pow: 0.79 |
| Odeur: Odeur forte et pénétrante. | Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles. | Auto-inflammation: 443°C (830°F) |
| Seuil de l'odeur: Données non disponibles. | Limites d'explosivité: Bas / Max: 2.0% / 10.0% | Température de décomposition: Données non disponibles. |
| pH: Données non disponibles. | Pression de vapeur (mm Hg): 0.43 @ 20°C | Viscosité: Données non disponibles. |
| Point de fusion / congélation: -5.2°C (23°F) | Densité de vapeur (Air = 1): 3.04 | Formule moléculaire: CH ₃ (CH ₂) ₂ COOH |
| Point d'ébullition: 163.5°C (327°F) | Densité relative (gravité spécifique): 0.959 @ 20°/20°C | Poids moléculaire: 88.11 |
| Point d'éclair: 72°C (161°F) CC | Solubilité (s): Soluble dans l'eau. | |

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: Oxydants forts tels que le peroxyde d'hydrogène, l'acide nitrique, l'acide perchlorique ou le trioxide de chrome, alcalis forts tels que l'hydroxyde de sodium.

Produits dangereux de décomposition: Oxydes de carbones.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 1500 mg/kg ; Inhalation-rabbit LC50: >40 g/m³

La corrosion de la peau et l'irritation: Peau de lapin - Corrosif

Des lésions oculaires graves / irritation: Yeux-lapin - Corrosif

Respiratoire ou sensibilisation de la peau: Données non disponibles

Mutagenicité des cellules germinales: Données non disponibles

Cancérogène: Données non disponibles

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

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

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

Reproductive toxicity: Données non disponibles

STOT-exposition unique: Données non disponibles

STOT-une exposition répétée: Données non disponibles

Risque d'aspiration: Données non disponibles

Effets d'une surexposition:

Inhalation: Maux de gorge. Toux. Sensation de brûlure. Essoufflement. Respiration laborieuse. Les symptômes peuvent être retardés.

Ingestion: Sensation de brûlure. Douleurs abdominales. Choc ou collapsus.

Peau: Pain. Rougeur. Cloques. Brûlures cutanées.

Yeux: douleur. Rougeur. Brûlures profondes graves. Perte de vision.

Les signes et les symptômes de l'exposition: Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques

Informations complémentaires: RTECS #: ES5425000

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: Leuciscus idus (fish, fresh water), LC50 = 250-480 mg/L/48 hours

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: Daphnia magna (Crustacea), EC50 = 61.7 mg/L/24 hours

Toxicité pour les algues: Scenedesmus subspicatus (Algae), EC50 = 46.7 mg/L/72 hours - growth rate

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: UN2820

Nom d'expédition: Acide butyrique

Classe de danger: 8

Groupe d'emballage: III

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

Polluant marin: No

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 5 L

2016 ERG Guide #: 153

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 |
|-----------------|--------|-------------|------------|--------|------------|
| Acide butyrique | Listed | 5,000 lbs, | Non listed | Listed | Non 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.