

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 | CYCLOHEXENE |
| Synonyms | Benzenetetrahydride / Hexanaphthylene / Tetrahydrobenzene |

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER**Pictograms:** GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS09**Target organs:** Eyes, Skin, Respiratory system, Central nervous system**GHS Classification:**

Flammable liquid (Category 2)

Acute toxicity, oral (Category 4)

Aspiration hazard (Category 1)

Aquatic toxicity, chronic (Category 2)

GHS Label information: Hazard statement:

H225: Highly flammable liquid and vapour.

H302: Harmful if swallowed.

H304: May be fatal if swallowed and enters airways.

H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Supplementary Hazard Statement Code(s):

EUH066: Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Precautionary statement:

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

P233: Keep container tightly closed.

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

P242: Use only non-sparking tools.

P243: Take precautionary measures against static discharge.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

P273: Avoid release to the environment.

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

P301+P310: IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor.

P330: Rinse mouth.

P331: Do NOT induce vomiting.

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

P370+P378: In case of fire: Use Dry chemical, CO₂, water spray or regular foam to extinguish.

P391: Collect spillage.

P403+P235: Store in a well-ventilated place. Keep cool.

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 |
|---------------|----------|------|-----------|
| Cyclohexene | 110-83-8 | 100% | 203-807-8 |

Section 4 First Aid Measures

INGESTION: MAY BE FATAL IF SWALLOWED AND ENTERS AIRWAYS. 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: REPEATED EXPOSURE MAY CAUSE SKIN DRYNESS OR CRACKING. 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, CO₂, water spray or regular 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.

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) |
|------------------|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | Cyclohexene | TWA: 300 ppm / 1010 mg/m ³ | TWA: 300 ppm / 1015 mg/m ³ | TWA: 300 ppm / 1015 mg/m ³ |

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 | Evaporation rate (Butyl acetate = 1): >1 | Partition coefficient: (n-octanol / water): Log Pow: 2.86 |
| Odor: Sweet odor | Flammability (solid/gas): Data not available | Auto-ignition temperature: 244°C (471°F) |
| Odor threshold: Data not available | Explosion limits: Lower / Upper: 1.46% / 6.65% | Decomposition temperature: Data not available |
| pH: Data not available | Vapor pressure (mm Hg): 67 @ 20°C | Viscosity: Data not available |
| Melting / Freezing point: -103°C (-155°F) | Vapor density (Air = 1): 2.8 | Molecular formula: C ₆ H ₁₀ |
| Boiling point: 82-84°C (179-183°F) | Relative density (Specific gravity): 0.8102 @ 20°C | Molecular weight: 82.15 |
| Flash point: -7°C (20°F) TCC | Solubility(ies): Insoluble in water | |

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. The substance can form explosive peroxides.

Hazardous decomposition products: Carbon oxides and various hydrocarbon material.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 1300 mg/kg

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: Yes May be fatal if swallowed and enters airways

Potential health effects:

Inhalation: Inhalation may cause cough and drowsiness.

Ingestion: Ingestion causes drowsiness, labored breathing, nausea.

Skin: Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Eyes: Contact with eyes causes irritation.

Signs and symptoms of exposure: To the best of our knowledge the chemical, physical and toxicological properties have not been thoroughly investigated. Specific data is not available. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

Additional information: RTECS #: GW2500000

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: No data available

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: No data available

Toxicity to algae: No data available

Persistence and degradability: No data available

Bioaccumulative potential: No data available

Mobility in soil: No data available

PBT and vPvB assessment: No data available

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

Section 13 Disposal Considerations

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

Section 14 Transport Information (US DOT / CANADA TDG)

UN/NA number: UN2256

Shipping name: Cyclohexene

Hazard class: 3

Packing group: II

Reportable Quantity: No

Marine pollutant: No

Exceptions: Limited quantity equal to or less than 1 L

2016 ERG Guide # 130

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 |
|-------------|--------|-------------|-----------|--------|------------|--|
| Cyclohexene | Listed | Not listed | D001 | 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 | CYCLOHEXÈNE |
| Synonymes | Benzenetetrahydride / Hexanaphthylene / Tétrahydrobenzène |

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS02 / GHS07 / GHS08 / GHS09

Les organes cibles: Les yeux, la peau, le système respiratoire, le système nerveux central

**Classification par le GHS:**

Flammable liquid (Catégorie 2)
Acute toxicity, oral (Catégorie 4)
Aspiration hazard (Catégorie 1)
Aquatic toxicity, chronic (Catégorie 2)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H225: Liquide et vapeurs très inflammables.
H302: Nocif en cas d'ingestion.
H304: Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Supplémentaires code mention de danger(s):

EUH066: L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Déclarations de précaution:

P210: Tenir à l'écart la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer.
P233: Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
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.
P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.
P270: Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P273: Éviter le rejet dans l'environnement.
P280: Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P301+P310: EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P330: Rincer la bouche.
P331: 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.
P370+P378: En cas d'incendie: Utiliser un produit chimique sec, CO₂, eau pulvérisée ou mousse ordinaire pour l'extinction.
P391: Recueillir le produit répandu.
P403+P235: Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
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 |
|----------------|----------|------|-----------|
| Cyclohexène | 110-83-8 | 100% | 203-807-8 |

Section 4 Mesures De Premiers Soins

INGESTION: PEUT ÊTRE MORTEL EN CAS D'INGESTION ET DE PÉNÉTRATION DANS LES VOIES RESPIRATOIRES. 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. 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: 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: L'EXPOSITION RÉPÉTÉE PEUT PROVOQUER DESSÈCHEMENT OU GERÇURES 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: Produit chimique sec, CO₂, eau pulvérisée ou mousse ordinaire.

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.

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: Enlever toute source d'ignition. 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. Substance loin des sources d'allumage.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

| Limites d'exposition: | Nommé Chimique | ACGIH (TLV) | OSHA (PEL) | NIOSH (REL) |
|-----------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | Cyclohexène | TWA: 300 ppm / 1010 mg/m ³ | TWA: 300 ppm / 1015 mg/m ³ | TWA: 300 ppm / 1015 mg/m ³ |

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 (Acetate de butylique = 1): >1 | Coefficient de partage: (n-octanol / eau): Log Pow: 2.86 |
| Odeur: Odeur douce | Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles | Auto-inflammation: 244°C (471°F) |
| Seuil de l'odeur: Données non disponibles | Limites d'explosivité: Bas / Max: 1.46% / 6.65% | Température de décomposition: Données non disponibles |
| pH: Données non disponibles | Pression de vapeur (mm Hg): 67 @ 20°C | Viscosité: Données non disponibles |
| Point de fusion / congélation: -103°C (-155°F) | Densité de vapeur (Air = 1): 2.8 | Formule moléculaire: C ₆ H ₁₀ |
| Point d'ébullition: 82-84°C (179-183°F) | Densité relative (gravité spécifique): 0.8102 @ 20°C | Poids moléculaire: 82.15 |
| Point d'éclair: -7°C (20°F) TCC | Solubilité (s): Insoluble 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: Combustibles fortes. La substance peut former des peroxydes explosifs.

Produits dangereux de décomposition: Oxydes de carbones et divers matériaux d'hydrocarbures.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 1300 mg/kg

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: Oui Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

Effets d'une surexposition:

Inhalation: L'inhalation peut provoquer une toux et de la somnolence.

Ingestion: L'ingestion provoque la somnolence, respiration laborieuse, nausées.

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

Contact avec les yeux provoque une irritation.

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

Informations complémentaires: RTECS #: GW2500000

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: Pas de données disponible

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

Toxicité pour les algues: Pas de données disponible

Persistance et dégradabilité: Pas de données disponible

Potentiel de bioaccumulation: Pas de données disponible

Mobilité dans le sol: Pas de données disponibles

Évaluation PBT et vPvB: Pas de données disponibles

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

Section 13 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: UN2256

Nom d'expédition: Cyclohexène

Classe de danger: 3

Groupe d'emballage: II

Quantité à déclarer: No

Polluant marin: No

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 1 L

2016 ERG Guide #: 130

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 |
|-------------|--------|-------------|-----------|--------|------------|
| Cyclohexène | Listed | Not listed | D001 | 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.