

Section 1 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 and industrial use only.
Not for drug, food or household use.

Product	CHLOROFORM
----------------	-------------------

Synonyms	Trichloromethane
-----------------	------------------

Section 2 Hazards identification

Signal word: WARNING**Pictograms:** GHS07 / GHS08**Target organs:** Central nervous system, Liver, Kidneys.**GHS Classification:**

Acute toxicity, oral (Category 4)

Skin irritation (Category 2)

Carcinogenicity (Category 2)

STOT-SE (Category 2)

GHS Label information: Hazard statement:

H302: Harmful if swallowed.

H315: Causes skin irritation.

H351: Suspected of causing cancer.

H373: May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Precautionary statement:

P201: Obtain special instructions before use.

P202: Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

P260: Do not breathe mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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

P301+P330+P312: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.

P302+P352+P313: IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap. Get medical attention.

P308+P313: IF exposed or concerned: Get medical attention.

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

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
Chloroform	67-66-3	100%	200-663-8

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 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: 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)
	Chloroform	TWA: 10 ppm STEL: 49 mg/m ³ (A3)	STEL: C 50 ppm / C 240 mg/m ³	STEL: 2 ppm / 9.78 mg/m ³ (60 min.)

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 and chemical properties

Appearance: Clear, colorless liquid.	Evaporation rate (Ether = 1): 0.56	Partition coefficient: (n-octanol / water): Log Pow: 2
Odor: Sweet odor.	Flammability (solid/gas): Data not available.	Auto-ignition temperature: Data not available
Odor threshold: Data not available.	Explosion limits: Lower / Upper: Data not available	Decomposition temperature: Data not available
pH: Data not available.	Vapor pressure (mm Hg): 160 @ 20°C	Viscosity: Data not available.
Melting / Freezing point: Data not available	Vapor density (Air = 1): 4.13	Molecular formula: CHCl ₃
Boiling point: 61.1°C (142°F)	Relative density (Specific gravity): 1.48 @ 25/25°C	Molecular weight: 119.38
Flash point: Non combustible	Solubility(ies): Slightly soluble in water.	

Section 10 Stability and reactivity

Chemical stability: Stable

Hazardous polymerization: Will not occur.

Conditions to avoid: Excessive temperatures and heat.

Incompatible materials: Strong alkalis, strong oxidizers, alkali metals, metallic fines or powders, acetone, aluminum, disilane and magnesium.

Hazardous decomposition products: Phosgene, hydrogen chloride, chlorine.

Section 11 Toxicological information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 300 mg/kg ; Dermal-rabbit LD50: >2000 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: 47.7 mg/l/4 hours

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: Reasonably anticipated to be a human carcinogen.

IARC classified: Group 2B: Possibly carcinogenic to humans.

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: ⚠️ **WARNING!** : This product can expose you to Chloroform, which is known to the State of California to cause cancer and reproductive harm.

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: Inhalation causes cough, dizziness, drowsiness, headache, nausea, and unconsciousness.

Ingestion: Ingestion causes abdominal pain and vomiting. Further see Inhalation.

Skin: Contact with skin causes redness, pain, dry skin.

Eyes: Contact with eyes causes redness and pain.

Signs and symptoms of exposure: Effects of short-term exposure: The substance is irritating to the eyes. The substance may cause effects on the central nervous system, liver and kidneys. The effects may be delayed. Effects of long-term or repeated exposure: The substance defats the skin, which may cause dryness or cracking. The substance may have effects on the liver and kidneys. This substance is possibly carcinogenic to humans. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

Additional information: RTECS #: FS9100000

Section 12 Ecological information

Toxicity to fish: Brachydanio rerio (fish, fresh water), LC50 = 100 mg/L/48 hours

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: Artemia salina (Crustacea), EC50 = 68 mg/L/10 hours

Toxicity to algae: Chlamydomonas reinhardtii (Algae), EC50 = 13.3 mg/L/72 hours

Persistence and degradability: No data available

Bioaccumulative potential: No data available

Mobility in soil: No data available

PBT and vPvB assessment: No data available

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

Section 13 Disposal considerations

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

Section 14 Transport information

UN/NA number: UN1888

Shipping name: Chloroform

Hazard class: 6.1

Packing group: III

Reportable Quantity: 10 lbs (4.54 kg)

Marine pollutant: No

Exceptions: Limited quantity equal to or less than 5 L

2016 ERG Guide # 151

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
Chloroform	Listed	10 lbs (4.54 kg)	U004	Listed	Not listed	⚠️ WARNING -Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.

Section 16 Other information

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

Section 1 Identification

Page F1 of F2



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

Boreal Science
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	CHLOROFORME
----------------	--------------------

Synonymes	Trichlorométhane
------------------	------------------

Section 2 Identification des dangers

Mention d'avertissement: AVERTISSEMENT

Pictogrammes: GHS07 / GHS08

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



Classification par le GHS:

Acute toxicity, oral (Catégorie 4)

Skin irritation (Catégorie 2)

Carcinogenicity (Catégorie 2)

STOT-SE (Catégorie 2)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H302: Nocif en cas d'ingestion.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H351: Susceptible de provoquer le cancer.

H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Déclarations de précaution:

P201: Se procurer les instructions avant utilisation.

P202: Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

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

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

P270: Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

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

P301+P330+P312: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P302+P352+P313: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et du savon. Consulter un médecin.

P308+P313: En cas d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.

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

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 les ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Chloroforme	67-66-3	100%	200-663-8

Section 4 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: 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. 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 à prendre en cas d'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 à prendre en cas de déversement accidentel

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

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

Confinement et de nettoyage: 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 Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Chloroform	TWA: 10 ppm STEL: 49 mg/m ³ (A3)	STEL: C 50 ppm / C 240 mg/m ³	STEL: 2 ppm / 9.78 mg/m ³ (60 min.)

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. Odeur: Odeur douce. Seuil de l'odeur: Données non disponibles. pH: Données non disponibles. Point de fusion / congélation: Données non disponibles Point d'ébullition: 61.1°C (142°F) Point d'éclair: Non combustible	Taux d'évaporation (Éther = 1): 0.56 Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles. Limites d'explosivité: Bas / Max: Données non disponibles Pression de vapeur (mm Hg): 160 @ 20°C Densité de vapeur (Air = 1): 4.13 Densité relative (gravité spécifique): 1.48 @ 25/25°C Solubilité (s): Légèrement soluble dans l'eau.	Coefficient de partage: (n-octanol / eau): Log Pow: 2 Auto-inflammation: Données non disponibles Température de décomposition: Données non disponibles. Viscosité: Données non disponibles. Formule moléculaire: CHCl ₃ Poids moléculaire: 119.38
--	--	---

Section 10 Stabilité et réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Les températures excessives et la chaleur.

Matières incompatibles: Des bases fortes, oxydants forts, les métaux alcalins, les amendes métalliques ou en poudre, de l'acétone, de l'aluminium, le magnésium et disilane.

Produits dangereux de décomposition: Le phosgène, le chlorure d'hydrogène, de chlore.

Section 11 Données toxicologiques

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 300 mg/kg ; Dermal-rabbit LD50: >2000 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: 47.7 mg/l/4 hours

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: Raisonnablement anticipé d'être cancérogène pour l'homme.

IARC classés: Group 2B: L'agent est peut-être cancérogène pour l'homme.

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: L'inhalation provoque la toux, étourdissements, somnolence, maux de tête, des nausées, et une perte de conscience.

Ingestion: L'ingestion provoque des douleurs abdominales et des vomissements. Voir Inhalation.

Peau: Le contact avec la peau provoque des rougeurs, des douleurs, la peau sèche.

Yeux: Le contact avec les yeux provoque des rougeurs et des douleurs.

Les signes et les symptômes de l'exposition: Effets d'une exposition de courte durée: La substance est irritante pour les yeux. La substance peut avoir des effets sur le système nerveux central, le foie et les reins. Les effets peuvent être retardés. Effets à long terme ou répétée: La substance dégraisse la peau, ce qui peut provoquer dessèchement ou gerçures. La substance peut avoir des effets sur le foie et les reins. Cette substance est peut-être cancérogène pour l'homme. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques

Informations complémentaires: RTECS #: FS9100000

Section 12 Données écologiques

Toxicité pour les poissons: Brachydanio rerio (fish, fresh water), LC50 = 100 mg/L/48 hours

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: Artemia salina (Crustacea), EC50 = 68 mg/L/10 hours

Toxicité pour les algues: Chlamydomonas reinhardtii (Algae), EC50 = 13.3 mg/L/72 hours

Persistance et dégradabilité: Pas de données disponible

Potentiel de bioaccumulation: Pas de données disponible

Mobilité dans le sol: Pas de données disponibles

Évaluation PBT et vPvB: Pas de données disponibles

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

Section 13 Données sur l'élimination

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

Section 14 Informations relatives au transport

Numéro UN / NA: UN1888

Nom d'expédition: Chloroforme

Classe de danger: 6.1

Groupe d'emballage: III

Quantité à déclarer: 10 lbs. (4.54 kg) **Polluant marin:** No

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 5 L

2016 ERG Guide #: 151

Section 15 Informations sur la réglementation

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

Composant	TSCA	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL
Chloroforme	Listed	10 lbs (4.54 kg)	U004	Listed	Not listed

Section 16 Autres renseignements

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.