

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	ACETIC ANHYDRIDE
Synonyms	Acetic Oxide / Acetyl Oxide / Acetic Acid, Anhydride / Ethanoic Anhydride

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER**Pictograms:** GHS02 / GHS05 / GHS07**Target organs:** Respiratory system, skin, eyes**GHS Classification:**

Flammable liquid (Category 3)

Acute toxicity, oral (Category 4)

Skin corrosion (Category 1B)

Acute toxicity, inhalation (Category 4)

GHS Label information: Hazard statement(s):

H226: Flammable liquid and vapour.

H302: Harmful if swallowed.

H314: Causes severe skin burns and eye damage.

H332: Harmful if inhaled.

Precautionary statement(s):

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.

P260: Do not breathe mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

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

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

P280: Wear protective gloves/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.

P304+P340: IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

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

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

P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

P363: Wash contaminated clothing before reuse.

P370+P378: In case of fire: Use dry chemical, alcohol foam, carbon dioxide or water spray to extinguish.

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

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
Acetic anhydride	108-24-7	100%	203-564-8

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: MATERIAL IS EXTREMELY DESTRUCTIVE TO THE TISSUE OF THE MUCOUS MEMBRANES AND UPPER RESPIRATORY TRACT. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

EYE CONTACT: CAUSES SEVERE EYE BURNS. 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 SKIN 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: Carbon dioxide, dry chemical, dry sand, alcohol foam. Do not get water inside container.

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. Never add water to this product.

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Acetic anhydride	TWA: 1 ppm 4 mg/m ³ STEL: C 3 ppm	TWA: 5 ppm 20 mg/m ³	STEL: C 5 ppm / C 20 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: Use a chemical fume hood and/or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

Section 9 Physical & Chemical Properties

Appearance: Clear, colorless liquid.

Odor: Strong, pungent odor.

Odor threshold: Data not available.

pH: Data not available.

Melting / Freezing point: -73°C (-100°F)

Boiling point: 139.9°C (283.8°F)

Flash point: 49°C (120.2°F) CC

Evaporation rate (= 1): Data not available.

Flammability (solid/gas): Data not available.

Explosion limits: Upper/Lower: 2.7% / 10.3%

Vapor pressure (mm Hg): 4 @ 20°C (68°F)

Vapor density (Air = 1): 3.52

Relative density (Specific gravity): 1.08

Solubility(ies): Slowly soluble, forming acetic acid.

Partition coefficient: Data not available.

Auto-ignition temperature: 316°C (600.8°F)

Decomposition temperature: Data not available.

Viscosity: Data not available.

Molecular formula: C₄H₆O₃

Molecular weight: 102.09

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable

Hazardous polymerization: Will not occur.

Conditions to avoid: Containers may burst when heated. Avoid contact with water. Excessive temperatures, heat, sparks, open flame and other sources of ignition.

Incompatible materials: Strong oxidizers, acids, bases, reducing agents, moisture, alcohols, and finely divided metals.

Hazardous decomposition products: Carbon oxides.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 1,780 mg/kg ; Dermal-rabbit LD50: 4,000 mg/kg ; Vapor-rat LC50: 1,000 ppm/4hrs

Skin corrosion/irritation: Skin-rabbit - causes burns.

Serious eye damage/irritation: Eyes-rabbit - Corrosive to eyes.

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 or fatal 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 severe eye burns.

Signs and symptoms of exposure: Material is extremely destructive to tissue of the mucous membranes and upper respiratory tract, eyes, and skin. Inhalation may be fatal as a result of spasm, inflammation and edema of the larynx and bronchi, chemical pneumonitis and pulmonary edema. Symptoms of exposure may include burning sensation, coughing, wheezing, laryngitis, shortness of breath, headache, nausea and vomiting.

Additional information: RTECS #: AK1925000

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: LC50 - Leuciscus idus (Fish, Fresh water) - 265 mg/l - 48 hours

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: EC50: Daphnia magna (Crustacea) 55 mg/l/24 hours

Toxicity to algae: TDK: Scenedesmus quadricauda (Algae) 3400 mg/l/8 days

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: UN1715

Shipping name: Acetic anhydride

Hazard class: 8, (3)

Packing group: II

Reportable Quantity: 5,000 lbs (2,270 kg)

Marine pollutant: No

Exceptions: Limited quantity equal to or less than 1 Lt.

2012 ERG Guide # 137

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
Acetic anhydride	Listed	5000 lb (2270 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	ANHYDRIDE ACÉTIQUE
Synonymes	Oxyde acétique / Oxyde d'acétyle / Acide acétique, l'anhydride

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS02 / GHS05 / GHS07

Les organes cibles: Le système respiratoire, la peau, les yeux.



Classification par le GHS:

Liquide inflammable (Catégorie 3)

Toxicité aiguë, oral (Catégorie 4)

Corrosion cutanée (Catégorie 1B)

Toxicité aiguë, inhalation (Catégorie 4)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger(s):

H226: Liquide et vapeurs inflammables.

H302: Nocif en cas d'ingestion.

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

H332: Nocif en cas d'inhalation.

Déclarations de précaution(s):

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

P233: Garder le récipient bien fermé.

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 après avoir manipulé.

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

P271: Utilisez uniquement de l'extérieur ou dans un endroit bien aéré.

P280: Porter des gants / protection pour les yeux / du visage.

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

P303+P361+P353: SI SUR LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tout

vêtement souillé. Rincer la peau avec de l'eau / douche.

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'air frais et la garder

au repos dans une position confortable pour la respiration.

P305+P351+P338: SI DANS LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant

plusieurs minutes. Enlever les lentilles cornéennes, si présentes et facile à faire.

Continuer à rincer.

P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P363: Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

P370+P378: En cas d'incendie: Utiliser un produit chimique sec, mousse anti-alcool,

dioxyde de carbone ou eau pulvérisée pour l'extinction.

P403+P235: Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

P405: Garder sous clef.

P501: Éliminer le contenu / le conteneur dans une agence élimination des produits chimiques agréé, conformément aux réglementations locales / régionales / nationales.

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
Anhydride acétique	108-24-7	100%	203-564-8

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: LE PRODUIT EST EXTRÊMEMENT DESTRUCTEUR POUR LE TISSU DES MUQUEUSES ET DES VOIES RESPIRATOIRES SUPÉRIEURES. 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 BRÛLURES GRAVES AUX 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: CAUSER DES BRÛLURES 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. Ne pas avoir de l'eau dans le contenant.

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: Absorber avec un matériau inerte, balayer à sec ou sous vide et placer dans un récipient approprié pour une élimination 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. Ne jamais ajouter d'eau à ce produit.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Anhydride acétique	TWA: 1 ppm 4 mg/m ³ STEL: C 3 ppm	TWA: 5 ppm 20 mg/m ³	STEL: C 5 ppm / C 20 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: Utiliser une hotte et / ou porter un respirateur NIOSH / MSHA.

Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

Apparence: Clair, liquide incolore.	Taux d'évaporation (= 1): Données non disponibles.	Coefficient de partage: Données non disponibles.
Odeur: Odeur forte et piquante.	Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles.	Auto-inflammation: 316°C (600.8°F)
Seuil de l'odeur: Données non disponibles.	Limites d'explosivité: Max: 2,7% Bas: 10,3%	Température de décomposition: Données non disponibles.
pH: Données non disponibles.	Pression de vapeur (mm Hg): 4 @ 20°C (68°F)	Viscosité: Données non disponibles.
Point de fusion / congélation: -73°C (-100°F)	Densité de vapeur (Air = 1): 3,52	Formule moléculaire: C ₄ H ₆ O ₃
Point d'ébullition: 139.9°C (283.8°F)	Densité relative (gravité spécifique): 1.08	Poids moléculaire: 102.09
Point d'éclair: 49°C (120.2°F) CC	Solubilité (s): Lentement soluble, l'acide acétique formation.	

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Les récipients peuvent éclater une fois de chauffage. Évitez le contact avec de l'eau. Les températures excessives, la chaleur, étincelles, flamme nue et d'autres sources d'allumage.

Matières incompatibles: Comburentes fortes, acides, bases, agents réducteurs, humidité, alcools, et métaux finement divisés.

Produits dangereux de décomposition: Oxydes de carbones.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 1,780 mg/kg ; Dermal-rabbit LD50: 4,000 mg/kg ; Vapor-rat LC50: 1,000 ppm/4hrs

La corrosion de la peau et l'irritation: Peau-lapin - Provoque des brûlures.

Des lésions oculaires graves / irritation: Yeux-lapin - Corrosif pour les yeux.

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 ni comme cancérogène possible par le 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 le 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 être nocif ou mortel en cas d'inhalation. Le produit est extrêmement destructeur pour le tissu des membranes muqueuse et des voies respiratoires supérieures.

Ingestion: Peut être nocif en cas d'ingestion.

Peau: Peut être nocif s'il est absorbé par la peau. Provoque des brûlures de la peau.

Yeux: Provoque des brûlures graves aux yeux.

Les signes et les symptômes de l'exposition: Le produit est extrêmement destructeur des tissus des muqueuses et des voies respiratoires supérieures, des yeux et la peau.

L'inhalation peut être mortelle en raison du spasme, l'inflammation et l'oedème du larynx et les bronches, la pneumonite chimique et l'oedème pulmonaire. Les symptômes de l'exposition peuvent inclure la sensation brûlante, la toux, wheezing, le laryngite, la brièveté du souffle, le mal de tête, la nausée et le vomissement.

Informations complémentaires: RTECS #: AK1925000

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: LC50 - Leuciscus idus (Fish, Fresh water) - 265 mg/l - 48 hours

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: EC50: Daphnia magna (Crustacea) 55 mg/l/24 hours

Toxicité pour les algues: TDK: Scenedesmus quadricauda (Algae) 3400 mg/l/8 days

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: UN1715

Nom d'expédition: Acetic anhydride

Classe de danger: 8, (3)

Groupe d'emballage: II

Quantité à déclarer: 5,000 lbs (2,270 kg)

Polluant marin: Non

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 1 L

2012 ERG Guide #: 137

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
Anhydride acétique	Listed	5000 lb (2270 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.