

Section 1 Chemical Product and Company Information

Page E1 of E2



**Aldon
Corporation**

221 Rochester Street
Avon, NY 14414
(585) 226-6177

**CHEMTREC 24 Hour Emergency
Phone Number (800) 424-9300**
For laboratory use only.
Not for drug, food or household use.

Product BROMOFORM

Synonyms Tribromethane

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER

Pictograms: GHS06 / GHS07 / GHS09

Target organs: Respiratory and Central nervous systems, Liver, Kidneys, Eyes, Skin

**GHS Classification:**

Acute toxicity, oral (Category 4)
Acute toxicity, inhalation (Category 3)
Skin irritation (Category 2)
Eye irritation (Category 2A)
Aquatic toxicity, acute (Category 2)
Aquatic toxicity, chronic (Category 2)

GHS Label information: Hazard statement:

H302: Harmful if swallowed.
H331: Toxic if inhaled.
H315: Causes skin irritation.
H319: Causes serious eye irritation.
H401: Toxic to aquatic life.
H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statement:

P261: Avoid breathing 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.
P273: Avoid release to the environment.
P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P301+P312: IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.
P330: Rinse mouth.
P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P311: Call a POISON CENTER or doctor.
P302+P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap.
P332+P313: If skin irritation occurs: Get medical attention.
P362+P364: Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P337+P313: If eye irritation persists: Get medical attention.
P391: Collect spillage.
P403+P233: Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
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 chemical is known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity (cancer).

Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Bromoform	75-25-2	97%	200-854-6
Contains: Ethanol (as stabilizer)	64-17-5	3%	200-578-6

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: TOXIC IF INHALED. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

EYE CONTACT: CAUSES SERIOUS 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: 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 extinguishing agent suitable for type of surrounding 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: Recover for reuse if not contaminated. 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. Light sensitive. Protect from light.

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Bromoform	TWA: 0.5 ppm / 5.2 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm / 5 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm / 5 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: Liquid. Solid below 47°F	Evaporation rate (= 1): Data not available	Partition coefficient: Data not available
Odor: Chloroform-like 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): 0.7 kPa (@ 20°C)	Viscosity: Data not available
Melting / Freezing point: 8.3°C (47°F)	Vapor density (Air = 1): 8.7	Molecular formula: CHBr ₃
Boiling point: 149°C (300°F)	Relative density (Specific gravity): 2.607	Molecular weight: 252.73
Flash point: Data not available	Solubility(ies): 0.1% in water	

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable **Hazardous polymerization:** Will not occur.

Conditions to avoid: Excessive temperature and heat. Protect from light.

Incompatible materials: Lithium, sodium, potassium, calcium, aluminum, zinc, magnesium, strong caustics, acetone [Note: Gradually decomposes, acquiring yellow color; air & light accelerate decomposition.]

Hazardous decomposition products: Carbon oxides and bromide fumes.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-Rat LD50: 993 mg/kg ; Inhalation-rat LCLo: 45 g/m³/4H

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 classified: Group 3: Not classifiable as to its carcinogenicity 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: This chemical is known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity (cancer).

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: Toxic if inhaled.

Ingestion: Harmful if swallowed.

Skin: Causes skin irritation.

Eyes: Causes serious eye 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 #: PB5600000

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: NOEC - Cyprinodon variegatus (sheepshead minnow) - 2.9 mg/l - 96.0 h

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: LC50 - Daphnia magna (Water flea) - 46 mg/l - 48 h

Toxicity to algae: No data available

Persistence and degradability: Not biodegradable **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: UN2515

Shipping name: Bromoform

Hazard class: 6.1

Packing group: III

Reportable Quantity: 100 lbs (45.4 kg)


Marine pollutant: Yes

Exceptions: Limited quantity equal to or less than 5 Lt

2012 ERG Guide # 159

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	WHMIS Classification
Bromoform	Listed	100 lbs (45.4 kg)	U225	Listed	Not listed	 D1B

Section 16 Additional 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'information de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



**Aldon
Corporation**

221 Rochester Street
Avon, NY 14414
(585) 226-6177

**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	BROMOFORME
----------------	-------------------

Synonymes	Tribromethane
------------------	---------------

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS06 / GHS07 / GHS09

Les organes cibles: Les systèmes Respiratoire et Nerveux central, Foie, Reins, Yeux, Peau

**Classification par le GHS:**

Acute toxicity, oral (Catégorie 4)
Acute toxicity, inhalation (Catégorie 3)
Skin irritation (Catégorie 2)
Eye irritation (Catégorie 2A)
Aquatic toxicity, acute (Catégorie 2)
Aquatic toxicity, chronic (Catégorie 2)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H302: Nocif en cas d'ingestion.
H331: Toxique par inhalation.
H315: Provoque une irritation cutanée.
H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
H401: Toxique pour les organismes aquatiques.
H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Déclarations de précaution:

P261: Éviter de respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.
P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.
P270: Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P271: Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
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+P312: EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
P330: Rincer la bouche.
P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P311: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P302+P352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et du savon.
P332+P313: En cas d'irritation cutanée: Obtenir des soins médicaux.
P362+P364: Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
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.
P337+P313: Si l'irritation oculaire persiste: Obtenir des soins médicaux.
P391: Recueillir le produit répandu.
P403+P233: Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
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 chimique est connu pour l'État de Californie pour causer le cancer ou de toxicité reproductive (cancer).

Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Bromoforme	75-25-2	97%	200-854-6
Contient: éthanol (comme stabilisant)	64-17-5	3%	200-578-6

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: TOXIQUE PAR 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 UNE SÉVÈRE 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: PROVOQUE UNE IRRITATION CUTANÉE. 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: Utiliser un agent extincteur approprié au type de feu environnant.

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: Récupèrent pour s'il n'est pas contaminé. 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. Sensible à la lumière. Protéger de la lumière.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Bromoforme	TWA: 0.5 ppm / 5.2 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm / 5 mg/m ³	TWA: 0.5 ppm / 5 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: Liquide. Solide ci-dessous 47°F	Taux d'évaporation (= 1): Données non disponibles	Coefficient de partage: Données non disponibles
Odeur: Odeur de chloroforme comme	Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles	Auto-inflammation: Données non disponibles
Seuil de l'odeur: Données non disponibles	Limites d'explosivité: Bas / Max: Données non disponibles	Température de décomposition: Données non disponibles
pH: Données non disponibles	Pression de vapeur (mm Hg): 0.7 kPa (@ 20°C)	Viscosité: Données non disponibles
Point de fusion / congélation: 8.3°C (47°F)	Densité de vapeur (Air = 1): 8.7	Formule moléculaire: CHBr ₃
Point d'ébullition: 149°C (300°F)	Densité relative (gravité spécifique): 2.607	Poids moléculaire: 252.73
Point d'éclair: Données non disponibles	Solubilité (s): 0.1% dans l'eau	

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: La température et la chaleur excessives. Protégez contre la lumière.

Matières incompatibles: Lithium, sodium, potassium, calcium, aluminium, zinc, magnésium, caustiques forts, acétone [Note: Se décompose graduellement, acquérant la couleur jaune; d'air et la lumière accélèrent la décomposition.]

Produits dangereux de décomposition: L'oxydes de carbone et les vapeurs de bromure.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-Rat LD50: 993 mg/kg ; Inhalation-rat LCLo: 45 g/m³/4H

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 classés: Group 3: L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité 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.

CA Prop 65: Ce produit chimique est connu pour l'État de Californie pour causer le cancer ou de toxicité reproductive (cancer). **Toxicité pour la reproduction:** 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: Toxique par inhalation.

Ingestion: Nocif en cas d'ingestion.

Peau: Provoque une irritation cutanée.

Yeux: Provoque une sévère irritation des yeux.

Les signes et les symptômes de l'exposition: Au meilleur de notre connaissance les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été à fond étudiées. Les données spécifiques ne sont pas disponibles. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques.

Informations complémentaires: RTECS #: PB5600000

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: NOEC - Cyprinodon variegatus (sheepshead minnow) - 2.9 mg/l - 96.0 h

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: LC50 - Daphnia magna (Water flea) - 46 mg/l - 48 h

Toxicité pour les algues: Pas de données disponible

Persistance et dégradabilité: Non biodégradable

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: UN2515

Nom d'expédition: Bromoforme

Classe de danger: 6.1

Groupe d'emballage: III

Quantité à déclarer: 100 lbs (45.4 kg)


Polluant marin: Yes

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 5 Lt

2012 ERG Guide #: 159

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	Classification SIMDUT
Bromoforme	Listed	100 lbs (45.4 kg)	U225	Listed	Not listed	 D1B

Section 16 L'Information Additionnelle

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.