Section 1 Chemical Product and Company Information

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	**BARIUM CHLORIDE, DIHYDRATE**
Synonyms	Barium Dichloride

Section 2 Hazards Identification

Signal word: DANGER
Pictograms: GHS06
Target organs: Cardiovascular and Central nervous systems, Kidneys

GHS Classification:
Acute toxicity, oral (Category 3)
Acute toxicity, inhalation (Category 4)

GHS Label information: **Hazard statement:**
H301: Toxic if swallowed.
H332: Harmful if inhaled.

Precautionary statement:
P261: Avoid breathing dust.
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.
P301+P310: IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor.
P330: Rinse mouth.
P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P312: Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.
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
Barium chloride, dihydrate	10326-27-9	100%	233-788-1 (anhydrous)

Section 4 First Aid Measures

INGESTION: MAY BE 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: MAY BE 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: MAY CAUSE 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. MAY CAUSE 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: Recover for reuse if not contaminated. Sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

(2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK, (PHH50-ERG2012), GUIDE # 154)

Section 7 Handling & Storage

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 dusts. Use with adequate ventilation. Avoid ingestion. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

Conditions for Safe Storage: Store in a cool, dry, well-ventilated area away from incompatible substances. Readily absorbs moisture. Keep dry.

Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:

Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
Barium and soluble compounds, as Ba	TWA: 0.5 mg/m^3(A4)	TWA: 0.5 mg/m^3	TWA: 0.5 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 dusty conditions prevail, work in fume hood or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

Section 9 Physical & Chemical Properties

Appearance: Solid. White, crystalline powder
Odor: No odor.
Odor threshold: Data not available.
pH: Data not available.
Melting / Freezing point: 925°C (1696°F)
Boiling point: 1560°C (2840°F)
Flash point: Not flammable

Evaporation rate (= 1): Data not available
Flammability (solid/gas): Data not available.
Explosion limits: Lower / Upper: Data not available
Vapor pressure (mm Hg): Negligible
Vapor density (Air = 1): 7.21
Relative density (Specific gravity): 3.1 @ 24°C
Solubility(ies): 31 g/100 mL H_2O @ 32°F

Partition coefficient: Data not available
Auto-ignition temperature: Data not available
Decomposition temperature: Data not available.
Viscosity: Data not available.
Molecular formula: $BaCl_2 \cdot H_2O$
Molecular weight: 244.28

Section 10 Stability & Reactivity

Chemical stability: Stable
Hazardous polymerization: Will not occur.
Conditions to avoid: Excessive temperatures and heat.

Incompatible materials: Bromine trifluoride and 2-furan percarboxylic acid, violent reaction.

Hazardous decomposition products: Chlorine gas, hydrochloric acid and barium oxide, barium dust.

Section 11 Toxicological Information

Acute toxicity: Oral-rat LD50: 118 mg/kg
Skin corrosion/irritation: Skin-rabbit: Irritant
Serious eye damage/irritation: Eyes-rabbit: Irritant
Respiratory or skin sensitization: Data not available
Germ cell mutagenicity: Data not available
Carcinogenity: 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: Inhalation cause irritation of the respiratory tract, sore throat, coughing and labored breathing.
Ingestion: Ingestion may cause severe gastrenteritis, including abdominal pain, vomiting and diarrhea.
Skin: Contact with skin may cause redness and pain.
Eyes: Contact with eyes may cause redness, pain and blurred vision.
Signs and symptoms of exposure: May cause tremors, faintness, paralysis of arms and legs, and slow or irregular hearbeat. Severe cases may produce collapse and death on respiratory failure. Ingestion of 0.8 grams may be fatal. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.
Additional information: RTECS #: CQ8751000

Section 12 Ecological Information

Toxicity to fish: Leuciscus idus (fish, fresh water), LC50 = 870 mg/L
Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: Daphnia magna (Crustacea), EC50 = 21.9 mg/L/48 hours
Toxicity to algae: Chlorella vulgaris (Algae), NOEC = 3.5 mg/L/4 months
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: UN1564
Shipping name: Barium compounds, n.o.s., (Barium chloride)
Hazard class: 6.1
Packing group: III
Reportable Quantity: No
Marine pollutant: No
Exceptions: Limited quantity equal to or less than 5 Kg
2012 ERG Guide # 154

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
Barium chloride	Listed	Not listed	D005	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.

Revision Date: November 25, 2014 **Supercedes:** December 5, 2013

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	**CHLORURE DE BARYUM, DIHYDRATE**
Synonymes	Dichlorure de baryum

Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER
Pictogrammes: GHS06
Les organes cibles: Le systèmes cardiovasculaire et nerveux central, les reins

Classification par le GHS:
Acute toxicity, oral (Catégorie 3)
Acute toxicity, inhalation (Catégorie 4)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:
H301: Toxique en cas d'ingestion.
H332: Nocif par inhalation.

Déclarations de précaution:
P261: Éviter de respirer les poussières.
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.
P301+P310: EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
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.
P312: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
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 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
Chlorure de baryum, dihydrate	10326-27-9	100%	233-788-1 (anhydre)

Section 4 Mesures De Premiers Soins

INGESTION: PEUT ÊTRE 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: PEUT ÊTRE 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: PEUT 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. PEUT 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 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.

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. 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.

Section 7 Manipulation Et Stockage

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 poussières. 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, sec et bien aéré, loin des substances incompatibles. Absorbe facilement l'humidité. Garder au sec.

Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:

Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
Les composés de baryum et solubles, comme Ba	TWA: 0.5 mg/m^3(A4)	TWA: 0.5 mg/m^3	TWA: 0.5 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 poussiéreuses prévaloir, travailler dans la hotte ou de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH / MSHA.

Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

Apparence: Solide. Poudre blanche, cristalline
Odeur: Aucun odeur.
Seuil de l'odeur: Données non disponibles.
pH: Données non disponibles.
Point de fusion / congélation: 925°C (1696°F)
Point d'ébullition: 1560°C (2840°F)
Point d'éclair: Ininflammable

Taux d'évaporation (= 1): Données non disponibles
Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles.
Limites d'explosivité: Bas / Max: Données non disponibles
Pression de vapeur (mm Hg): Négligeable
Densité de vapeur (Air = 1): 7.21
Densité relative (gravité spécifique): 3.1 @ 24°C
Solubilité (s): 31 g/100 mL H_2O @ 32°F

Coefficient de partage: Données non disponibles
Auto-inflammation: Données non disponibles
Température de décomposition: Données non disponibles.
Viscosité: Données non disponibles.
Formule moléculaire: $BaCl_2 \cdot H_2O$
Poids moléculaire: 244.28

Section 10 Stabilité Et Réactivité

Stabilité chimique: Stable
Conditions à éviter: Les températures excessives et la chaleur.
Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Matières incompatibles: Trifluorure de brome et de l'acide percarboxylique 2-furanne, réaction violente.

Produits dangereux de décomposition: Le chlore gazeux, l'acide chlorhydrique et de l'oxyde de baryum, de la poussière de baryum.

Section 11 L'Information Toxicologique

Toxicité aiguë: Oral-rat LD50: 118 mg/kg
La corrosion de la peau et l'irritation: Peau de lapin: Irritant
Des lésions oculaires graves / irritation: Yeux-lapin: Irritant
Respiratoire ou sensibilisation de la peau: Données non disponibles
Mutagénicité 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 cancérigène 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 cancérigène 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 cancérigène ni comme cancérigène 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: Cause une irritation de l'inhalation des voies respiratoires, maux de gorge, de la toux et une respiration laborieuse.
Ingestion: L'ingestion peut provoquer gastrenteritis graves, y compris des douleurs abdominales, des vomissements et de la diarrhée.
Peau: Le contact avec la peau peut entraîner des rougeurs et de la douleur.
Yeux: Le contact avec les yeux peut causer des rougeurs, des douleurs et une vision floue.
Les signes et les symptômes de l'exposition: Peut causer des tremblements, la faiblesse, la paralysie des bras et des jambes, et hearbeat lent ou irrégulier. Les cas graves peuvent produire effondrement et la mort sur une insuffisance respiratoire. L'ingestion de 0,8 grammes peut être mortel. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques. **Informations complémentaires: RTECS #:** CQ8751000

Section 12 L'Information Écologique

Toxicité pour les poissons: Leuciscus idus (fish, fresh water), LC50 = 870 mg/L
Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: Daphnia magna (Crustacea), EC50 = 21.9 mg/L/48 hours
Toxicité pour les algues: Chlorella vulgaris (Algae), NOEC = 3.5 mg/L/4 months
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: UN1564 **Nom d'expédition:** Composés de baryum, n.o.s., (Chlorure de baryum)
Classe de danger: 6.1 **Groupe d'emballage:** III **Quantité à déclarer:** No **Polluant marin:** No
Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 5 Kg **2012 ERG Guide #:** 154

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
Chlorure de baryum	Listed	Not listed	D005	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.

Date de révision: 25 novembre, 2014 **Remplace:** 5 decembre, 2013