

## Section 1

## Chemical Product and Company Information

Page E1 of E2

**Innovating Science®**

by Aldon Corporation

"cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street  
Avon, NY 14414-9409  
(585) 226-6177

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

Product	VANADIUM SOLUTION
Synonyms	None

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** DANGER**Pictograms:** GHS05**Target organs:** Respiratory system**GHS Classification:**

Acute toxicity, oral (Category 5)

Skin corrosion (Category 1)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H303: May be harmful if swallowed.

H314: Causes severe skin burns and eye damage.

**Precautionary statement:**

P260: Do not breathe mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

P280: Wear protective gloves/protective clothing/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.

P363: Wash contaminated clothing before reuse.

P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor.

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

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

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 or reproductive toxicity.

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Water	7732-18-5	88.4%	231-791-2
Sulfuric acid	7664-93-9	9.8%	231-639-5
Ammonium metavanadate	7803-55-6	1.0%	232-261-3
Sodium hydroxide	1310-73-2	0.8%	215-185-5

## Section 4 First Aid Measures

**INGESTION:** TOXIC 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. 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 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:** In fire conditions, water may evaporate from this solution which may cause hazardous decomposition products to be formed as dust or fume.

## 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.

**Section 7 Handling & Storage**

Page E2 of E2

**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 mist/vapours/spray. 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)
	Ammonium metavanadate	Not established	Not established	Not established

**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**

<b>Appearance:</b> Liquid. Clear, pale yellow. <b>Odor:</b> No odor. <b>Odor threshold:</b> Data not available. <b>pH:</b> Data not available. <b>Melting / Freezing point:</b> Approximately 0°C (32°F) (water) <b>Boiling point:</b> Approximately 100°C (212°F) (water) <b>Flash point:</b> Data not available	<b>Evaporation rate (Water = 1):</b> <1 <b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available. <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> Data not available <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> 14 (water) <b>Vapor density (Air = 1):</b> 0.7 (water) <b>Relative density (Specific gravity):</b> Approximately 1.0 (water) <b>Solubility(ies):</b> Complete in water.	<b>Partition coefficient:</b> Data not available <b>Auto-ignition temperature:</b> Data not available <b>Decomposition temperature:</b> Data not available. <b>Viscosity:</b> Data not available. <b>Molecular formula:</b> Mixture <b>Molecular weight:</b> Mixture
---	--	---

**Section 10 Stability & Reactivity**

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

**Conditions to avoid:** Excessive temperature to cause evaporation.

**Incompatible materials:** Molten active metals, including aluminum and magnesium, acids, strong caustic materials.

**Hazardous decomposition products:** Ammonia, vanadium pentoxide and sulfur oxides.

**Section 11 Toxicological Information**

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: 58.1 mg/kg ; Dermal-rat LD50: 2102 mg/kg [Ammonium metavanadate]

**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.

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:** Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure [Ammonium metavanadate].

**Aspiration hazard:** Data not available

**Potential health effects:**

Inhalation: Harmful if inhaled.

Ingestion: May be harmful if swallowed.

Skin: Causes severe skin burns.

Eyes: Causes eye damage.

**Signs and symptoms of exposure:** Vanadium compounds can cause polycythemia, followed by red blood cell destruction, anemia, loss of appetite, pallor, emaciation and may affect the cardiovascular system (arrhythmias, bradycardia, vasospasm/vasoconstriction of the lungs, spleen, kidneys, and intestines. May also cause a greenish-black tongue discoloration due to deposition of vanadium salts. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

**Additional information:** RTECS #: YW0875000 [Ammonium metavanadate]

**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:** Not applicable

**Shipping name:** Not Regulated

**Hazard class:** Not applicable

**Packing group:** Not applicable

**Exceptions:** Not applicable

**2012 ERG Guide #** Not applicable

**Reportable Quantity:** No

**Marine pollutant:** No

**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
Ammonium metavanadate	Listed	1,000 lbs (454 kg)	P119	Listed	Not listed	 D1A; D2B
Sulfuric acid	Listed	1000 lbs (454 kg)	D002	Listed	Not listed	E; D1A

**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:** February 9, 2015

**Supercedes:** February 9, 2015

## Section 1 L'information de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2

**Innovating Science®**

by Aldon Corporation

"cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street  
Avon, NY 14414-9409  
(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** SOLUTION DE VANADIUM**Synonymes** Aucun**Section 2 Identification De Risques****Mention d'avertissement:** DANGER**Pictogrammes:** GHS05**Les organes cibles:** Le système respiratoire**Classification par le GHS:**

Acute toxicity, oral (Catégorie 5)

Skin corrosion (Catégorie 1)

**Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:**

H303: Peut être nocif en cas d'ingestion.

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

**Déclarations de précaution:**

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

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

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

P301+P330+P331: EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. 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.

P363: Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

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.

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 ou de toxicité reproductive.

**Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients**

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
L'eau	7732-18-5	88.4%	231-791-2
Acide sulfurique	7664-93-9	9.8%	231-639-5
Métavanate d'ammonium	7803-55-6	1.0%	232-261-3
Hydroxyde de sodium	1310-73-2	0.8%	215-185-5

**Section 4 Mesures De Premiers Soins****INGESTION:** TOXIQUE EN CAS D'INGESTION. Appeler un médecin ou un centre antipoison immédiatement. Provoquer le vomissement seulement si elle est informée par le personnel compétent médical. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente.**INHALATION:** NOCIF 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:** 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 de feu, de l'eau peut s'évaporer à partir de cette solution, qui peut causer les produits dangereux de décomposition à être formée comme poussière ou vapeur.**Section 6 Mesures De Déchargement Accidental****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 l'élimination. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

## Section 7 Manipulation Et Stockage

Page F2 of F2

**Précautions pour la manutention en toute sécurité:** Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornées 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 inhale les brouillards/vapeurs/aérosols. 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 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Métavanate d'ammonium	Aucun établi	Aucun établi	Aucun établi

**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. Liquide. Effacer, jaune pâle.

**Odeur:** Aucun odeur.

**Seuil de l'odeur:** Données non disponibles.

**pH:** Données non disponibles.

**Point de fusion / congélation:** Environ 0°C (32°F) (eau)

**Point d'ébullition:** Environ 100°C (212°F) (eau)

**Point d'éclair:** Données non disponibles

**Taux d'évaporation (Eau = 1):** <1

**Inflammabilité (solide / gaz):** Données non disponibles.

**Limites d'explosivité: Bas / Max:** Données non disponibles

**Pression de vapeur (mm Hg):** 14 (eau)

**Densité de vapeur (Air = 1):** 0.7 (eau)

**Densité relative (gravité spécifique):** Environ 1.0 (eau)

**Solubilité (s):** Complet dans l'eau.

**Coefficient de partage:** Données non disponibles

**Auto-inflammation:** Données non disponibles

**Température de décomposition:** Données non disponibles.

**Viscosité:** Données non disponibles.

**Formule moléculaire:** Mélange

**Poids moléculaire:** Mélange

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

**Polymérisation dangereuse:** N'aura pas lieu.

**Conditions à éviter:** La température excessive pour causer l'évaporation.

**Matières incompatibles:** Actif fondu metals, y compris l'aluminium et le magnésium, des acides, matériaux caustiques forts.

**Produits dangereux de décomposition:** Ammoniaque, pentoxyde de vanadium et oxydes de soufre.

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: 58.1 mg/kg ; Dermal-rat LD50: 2102 mg/kg [Ammonium metavanadate]

**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: 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:** Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée [Ammonium metavanadate].

**Risque d'aspiration:** Données non disponibles

**Effets d'une surexposition:**

Inhalation: Nocif par inhalation.

Ingestion: Peut être nocif en cas d'ingestion.

Peau: Provoque des brûlures de la peau.

Yeux: Provoque des lésions oculaires graves.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Les composés de vanadium peut provoquer une polyglobulie, suivie de la destruction des globules rouges, anémie, perte d'appétit, la pâleur, la maigreure et peut affecter le système cardio-vasculaire (arythmies, la bradycardie, le vasospasme / vasoconstriction des poumons, la rate, les reins et les intestins. Peut aussi causer une décoloration de la langue noir verdâtre due au dépôt de sels de vanadium. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques. **Informations complémentaires:** RTECS #: YW0875000 [Ammonium metavanadate]

## 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

**Persistante 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:** Non applicable

**Nom d'expédition:** Non réglé

**Classe de danger:** Non applicable

**Groupe d'emballage:** Non applicable

**Exceptions:** Non applicable

**2012 ERG Guide #:** Non applicable

**Quantité à déclarer:** Non

**Polluant marin:** Non

## 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
Métavanate d'ammonium	Listed	1,000 lbs (454 kg)	P119	Listed	Not listed	 D1A; D2B
Acide sulfurique	Listed	1,000 lbs (454 kg)	D002	Listed	Non listed.	E; D1A

## Section 16 L'Information Additionnelle

Les informations contenues dans ce document sont fournies 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: 9 février, 2015

Remplace: 9 février, 2015

## Section 1

## Chemical Product and Company Information

Page E1 of E2

**Innovating Science®**

by Aldon Corporation

"cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street  
Avon, NY 14414-9409  
(585) 226-6177

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

<b>Product</b>	ZINC AMALGAM
<b>Synonyms</b>	Zinc-Mercury Amalgam

<b>Section 2</b>	<b>Hazards Identification</b>
------------------	-------------------------------

**Signal word:** DANGER**Pictograms:** GHS06 / GHS08 / GHS09**Target organs:** Central nervous system**GHS Classification:**

Acute toxicity, inhalation (Category 2)

Reproductive (Category 1B)

STOT-RE (Category 1)

Aquatic acute (Category 1)

Aquatic chronic (Category 1)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H330: Fatal if inhaled.

H360D: May damage the unborn child.

H372: Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.

H400: Very toxic to aquatic life.

H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

**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 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.

P273: Avoid release to the environment.

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

P284: Wear respiratory protection.

P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor.

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 - WARNING: This product contains a chemical known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm (Mercury and mercury compounds).

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Zinc-Mercury amalgam	Mixture	100%	Mixture

## 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:** FATAL IF INHALED. 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 ABSORBED THROUGH SKIN. MAY CAUSE 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.

**Section 7 Handling & Storage**

Page E2 of E2

**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 or vapors. 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. Store under water to extend shelf life.

**Section 8 Exposure Controls / Personal Protection**

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Mercuric chloride	None established	None established	None established

**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. Shiny silver/gray granular metal  
**Odor:** No odor  
**Odor threshold:** Data not available  
**pH:** Data not available  
**Melting / Freezing point:** Data not available  
**Boiling point:** Data not available  
**Flash point:** Not applicable

**Evaporation rate ( = 1):** Data not available  
**Flammability (solid/gas):** Data not available  
**Explosion limits:** Lower / Upper: Not applicable  
**Vapor pressure (mm Hg):** Data not available  
**Vapor density (Air = 1):** Data not available  
**Relative density (Specific gravity):** Data not available  
**Solubility(ies):** Insoluble in water.

**Partition coefficient:** Data not available  
**Auto-ignition temperature:** Data not available  
**Decomposition temperature:** Data not available.  
**Viscosity:** Data not available.  
**Molecular formula:** Mixture  
**Molecular weight:** Mixture

**Section 10 Stability & Reactivity**

**Chemical stability:** Stable  
**Conditions to avoid:** Excessive temperatures.

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

**Incompatible materials:** Strong acids, strong bases, cadmium, sulfur, chlorinated solvents, and carbon disulfide.

**Hazardous decomposition products:** Toxic fumes of mercury and zinc.

**Section 11 Toxicological Information**

**Acute toxicity:** Data not available

**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. [Mercury and inorganic compounds]

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: Fatal if inhaled.

Ingestion: Harmful if swallowed.

Skin: May be absorbed through skin. May cause irritation.

Eyes: May cause irritation.

**Signs and symptoms of exposure:** Symptoms of acute mercury salt poisoning include nausea, vomiting, bloody diarrhea, foul taste, loosened teeth, circulatory collapse, peripheral neurological disease, and kidney damage requiring dialysis. May cause reproductive and fetal effects. Laboratory experiments have resulted in mutagenic effects. May be rapidly transferred across the placenta and cause adverse fetal effects. Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

**Additional information:** RTECS #: Data not available

**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:** The substance is very toxic to aquatic organisms. Bioaccumulation of this chemical may occur in fish.

**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:** Not applicable

**Shipping name:** Not Regulated

**Hazard class:** Not applicable

**Packing group:** Not applicable

**Exceptions:** Not applicable

**2012 ERG Guide #** Not applicable

**Reportable Quantity:** No

**Marine pollutant:** No

**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
Mercuric chloride	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	 D1A; D2B

**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:** February 9, 2015

**Supercedes:** February 9, 2015

## Section 1 L'information de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2

**Innovating Science®** by Aldon Corporation  
"cutting edge science for the classroom"

221 Rochester Street  
Avon, NY 14414-9409  
(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	AMALGAME DE ZINC
Synonymes	Zinc-amalgames au mercure

## Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS06 / GHS08 / GHS09

Les organes cibles: Le système nerveux central



## Classification par le GHS:

Acute toxicity, inhalation (Catégorie 2)

Reproductive (Catégorie 1B)

STOT-RE (Catégorie 1)

Aquatic acute (Catégorie 1)

Aquatic chronic (Catégorie 1)

## Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H330: Mortel par inhalation.

H360D: Peut nuire au fœtus.

H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

H400: Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410: Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## 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 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.

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.

P284: Porter un équipement de protection respiratoire.

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P391: Recueillir le produit répandu.

P403+P233: 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 - AVERTISSEMENT! Ce produit contient un produit chimique connu de l'Etat de Californie pour causer des malformations congénitales ou autres anomalies de reproduction (Mercure et ses composés).

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Zinc-amalgame de mercure	Mélange	100%	Mélange

## 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 médical. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente.

**INHALATION:** MORTEL 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:** 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 ABSORBÉ PAR PEAU. PEUT CAUSER UNE IRRITATION. 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 Accidental

**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

Page F2 of F2

**Précautions pour la manutention en toute sécurité:** Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornées 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 inhale les poussières ou des vapeurs. 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. Magasin sous l'eau pour prolonger la durée de vie.

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Chlorure mercurique	Aucun établi	Aucun établi	Aucun établi

**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 prévaloient, travailler dans la hotte ou de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH / MSHA.

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

**Apparence:** Solid. Argent brillant / métallique granulaire gris

**Odeur:** Aucun odeur

**Seuil de l'odeur:** Données non disponibles.

**pH:** Données non disponibles

**Point de fusion / congélation:** Données non disponibles

**Point d'ébullition:** Données non disponibles

**Point d'éclair:** Non applicable

**Taux d'évaporation ( = 1):** Données non disponibles

**Inflammabilité (solide / gaz):** Données non disponibles.

**Limites d'explosivité: Bas / Max:** Non applicable

**Pression de vapeur (mm Hg):** Données non disponibles

**Densité de vapeur (Air = 1):** Données non disponibles

**Densité relative (gravité spécifique):** Données non disponibles

**Solubilité (s):** Insoluble dans l'eau.

**Coefficient de partage:** Données non disponibles

**Auto-inflammation:** Données non disponibles

**Température de décomposition:** Données non disponibles.

**Viscosité:** Données non disponibles.

**Formule moléculaire:** Mélange

**Poids moléculaire:** Mélange

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

**Polymérisation dangereuse:** N'aura pas lieu.

**Conditions à éviter:** Des températures excessives.

**Matières incompatibles:** Acides forts, bases fortes, le cadmium, le soufre, solvants chlorés, et le disulfure de carbone.

**Produits dangereux de décomposition:** Vapeurs toxiques de mercure et de zinc.

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Données non disponibles

**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: 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. [Mercure et composés inorganiques]

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 peut provoquer toux, maux de gorge, sensation de brûlure, de l'essoufflement.

Ingestion: L'ingestion provoque des crampes abdominales, des douleurs abdominales, sensation de brûlure, goût métallique, diarrhée, nausées, maux de gorge, vomissements, choc ou de chute.

Peau: Peut être absorbé par la peau. Provoque des rougeurs, des douleurs, des cloques et des brûlures.

Yeux: Le contact avec les yeux provoque des douleurs, des rougeurs, une vision floue, brûlures profondes et graves.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Les symptômes d'empoisonnement de sel de mercure aiguë: nausées, vomissements, diarrhée sanguante, mauvais goût,

dents déchaussées, un collapsus circulatoire, maladie neurologique périphérique et les reins nécessitant une dialyse. Peut causer des effets sur la reproduction et le foetus.

Des expériences de laboratoire ont donné lieu à des effets mutagènes. Peut être rapidement transféré à travers le placenta et provoquer des effets indésirables sur le foetus.

Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques

**Informations complémentaires:** RTECS #: Données non disponibles

## 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

**Persistante 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:** La substance est très毒ique pour les organismes aquatiques. La bioaccumulation de cette substance peut se produire dans les poissons.

## 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:** Non applicable

**Nom d'expédition:** Non réglé

**Classe de danger:** Non applicable

**Groupe d'emballage:** Non applicable

**Exceptions:** Non applicable

**2012 ERG Guide #:** Non applicable

**Quantité à déclarer:** Non

**Polluant marin:** Non

## 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
Mercuric chloride	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	 D1A; D2B

## Section 16 L'Information Additionnelle

Les informations contenues dans ce document sont fournies 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:** 9 février, 2015

**Remplace:** 9 février, 2015