

## Section 1 Chemical Product and Company Information

**Innovating Science**<sup>®</sup> 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>	<b>EXOTHERMIC MIXTURE</b>
<b>Synonyms</b>	Mixture of Iron powder, Sodium chloride, Calcium chloride, and Vermiculite

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** WARNING  
**Pictograms:** GHS07  
**Target organs:** Respiratory tract



**GHS Classification:**  
 Acute toxicity, oral (Category 4)  
 Eye irritation (Category 2A)

**GHS Label information: Hazard statement:**  
 H302: Harmful if swallowed.  
 H319: Causes serious eye irritation.

**Precautionary statement:**

P264: Wash hands thoroughly after handling.  
 P270: Do not eat, drink or smoke when using this product.  
 P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
 P301+P330+P312: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.  
 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.  
 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
Iron metal, 100 mesh	7439-89-6	79.8%	231-096-4
Calcium chloride, dihydrate	10035-04-8	>15.9%	233-140-8 (anhydrous)
Sodium chloride	7647-14-5	>3.9%	231-598-3
Vermiculite	1318-00-9	0.3%	None

## 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:** 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:** 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. Heat is generated when product mixes with water. A fire hazard in the form of a fine dust dispersed in air or by chemical reaction with strong oxidizers can be an explosion hazard, especially when heated.

## 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:** Sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

## 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:** Hygroscopic material. Store in a cool, dry, well-ventilated area away from incompatible substances. Keep away from ignition sources.

## Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Particulates not otherwise classified	None established	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> total dust	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, brown, white, black granular powder  
**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:** Data not available

**Evaporation rate ( = 1):** Not applicable  
**Flammability (solid/gas):** Data not available.  
**Explosion limits: Lower / Upper:** Data not available  
**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:** Not applicable  
**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

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

**Conditions to avoid:** Excessive temperatures, heat, sparks, open flame and other sources of ignition. Keep away from acids. Oxidizes readily in moist air. Protect from moisture.

**Incompatible materials:** Strong oxidizers, acids. Reacts violently with chlorine, chlorine difluoride, fluorine, hydrogen peroxide, nitrogen oxide, phosphorous and sulfuric acid. Contact with water or moisture may generate heat.

**Hazardous decomposition products:** None known.

## Section 11 Toxicological Information

**Acute toxicity: Iron:** Oral-rat LD50: 984 mg/kg **Calcium chloride:** Oral-rat LD50: 1000 mg/kg

**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 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: Dust may cause irritation to the upper respiratory tract (nose and throat).

Ingestion: Low toxicity if swallowed. However, large amounts may result in gastrointestinal irritation or ulceration.

Skin: Contact with skin may cause irritation and/or defatting on prolonged contact.

Eyes: Contact with eyes may cause severe irritation and/or corneal injury.

**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 #:** EV9810000 [Calcium chloride]

## Section 12 Ecological Information

**Toxicity to fish:** Lepomis macrochirus (bluegill) LC50: 8,350-10,650 mg/L [Calcium chloride]

**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** Daphnia magna (water flea), LC50: 759-3,005 mg/L [Calcium chloride]

**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

**UN/NA number:** Not applicable

**Shipping name:** Not Regulated

**Hazard class:** Not applicable

**Packing group:** Not applicable

**Reportable Quantity:** No

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Not applicable

**2012 ERG Guide #:** Not applicable

## 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
Iron metal	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	Not listed
Calcium chloride	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	D2B
Sodium chloride	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	Not listed

## 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: March 6, 2013

Supersedes: February 22, 2011

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

**Innovating Science**<sup>®</sup> 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.

<b>Produit</b>	<b>EXOTHERMIC MIXTURE</b>
<b>Synonymes</b>	Mixture of Iron powder, Sodium chloride, Calcium chloride, and Vermiculite

## Section 2 Identification De Risques

**Mention d'avertissement:** AVERTISSEMENT

**Pictogrammes:** GHS07

**Les organes cibles:** L'appareil respiratoire



**Classification par le GHS:**

Acute toxicity, oral (Catégorie 4)

Eye irritation (Catégorie 2A)

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

H302: Nocif en cas d'ingestion.

H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

**Déclarations de précaution:**

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

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

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

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

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.

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
Fer métallique, 100 mesh	7439-89-6	79,8%	231-096-4
Chlorure de calcium, dihydrate	10035-04-8	>15,9%	233-140-8 (anhydre)
Chlorure de sodium	7647-14-5	>3,9%	231-598-3
Vermiculite	1318-00-9	0,3%	Aucun

## 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:** 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:** CAUSE 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:** 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. 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. La chaleur est générée lorsque le produit se mélange avec de l'eau. Un risque d'incendie sous forme de poussière fine a dispersé en air ou par la réaction chimique à des oxydants forts peut être un risque d'explosion, particulièrement une fois de chauffage.

## 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:** Balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

## 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:** Matériel hygroscopique. Stocker dans un endroit frais, sec et bien aéré, loin des substances incompatibles. Subsistance loin des sources d'allumage.

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Particules non classées ailleurs	Aucun établi	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> total dust	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 prévaloir, travailler dans la hotte ou de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH / MSHA.

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

<b>Apparence:</b> Solide, brun, blanc, poudre noire en grains <b>Odeur:</b> Aucun odeur. <b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles. <b>pH:</b> Données non disponibles. <b>Point de fusion / congélation:</b> Données non disponibles <b>Point d'ébullition:</b> Données non disponibles <b>Point d'éclair:</b> Données non disponibles	<b>Taux d'évaporation ( = 1):</b> Non applicable <b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles. <b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Données non disponibles <b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> Données non disponibles <b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> Données non disponibles <b>Densité relative (gravité spécifique):</b> Données non disponibles <b>Solubilité (s):</b> Insoluble dans l'eau.	<b>Coefficient de partage:</b> Non applicable <b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles <b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles. <b>Viscosité:</b> Données non disponibles. <b>Formule moléculaire:</b> Mélange <b>Poids moléculaire:</b> Mélange
--	--	---

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

**Conditions à éviter:** Les températures excessives, la chaleur, étincelles, flamme nue et d'autres sources d'allumage. Tenir à l'écart des acides. S'oxyde aisément en air moite. Protégez contre l'humidité.

**Matières incompatibles:** Oxydants forts, acides. Réagit violemment avec de l'acide de chlore, de difluorure de chlore, de fluor, de peroxyde d'hydrogène, d'oxyde d'azote, phosphoreux et sulfurique. Le contact avec l'eau ou l'humidité peut produire de la chaleur.

**Produits dangereux de décomposition:** Aucun connu.

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Fer: Oral-rat LD50: 984 mg/kg **Chlorure de calcium:** Oral-rat LD50: 1000 mg/kg

**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: 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.

**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: La poussière peut causer une irritation des voies respiratoires supérieures (nez et gorge).

Ingestion: Faible toxicité en cas d'ingestion. Cependant, de grandes quantités peut provoquer une irritation gastro-intestinale ou d'une ulcération.

Peau: Le contact avec la peau peut provoquer des irritations et / ou dégraissage de contact prolongé.

Yeux: Le contact avec les yeux peut provoquer une irritation sévère et / ou des lésions cornéennes.

**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 #: EV9810000 [Chlorure de calcium]

## Section 12 L'Information Écologique

**Toxicité pour les poissons:** Lepomis macrochirus (bluegill) LC50: 8,350-10,650 mg/L [Chlorure de calcium]

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Daphnia magna (water flea), LC50: 759-3,005 mg/L [Chlorure de calcium]

**Toxicité pour les algues:** Pas de données disponible

**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

**Numéro UN / NA:** Non applicable

**Nom d'expédition:** Non réglé

**Classe de danger:** Non applicable

**Groupe d'emballage:** Non applicable

**Quantité à déclarer:** Non

**Polluant marin:** Non

**Exceptions:** Non applicable

**2012 ERG Guide #:** Non applicable

## 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
Fer métallique	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	Not listed
Chlorure de calcium	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	D2B
Chlorure de sodium	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	Not listed

## 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.

## Section 1 Chemical Product and Company Information

**Innovating Science**<sup>®</sup> 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>	ENDOTHERMIC MIXTURE
<b>Synonyms</b>	Ammonium Nitrate / Vermiculite Mixture

## Section 2 Hazards Identification

This substance or mixture has not been classified as hazardous according to the Globally Harmonized System (GHS) of Classification and Labeling of Chemicals.

**Signal word:** WARNING

**Pictograms:** GHS03 / GHS07

**Target organs:** Liver, Kidneys, Blood

**GHS Classification:**

Oxidizing solid (Category 3)  
 Acute toxicity, oral (Category 5)  
 Skin irritation (Category 2)  
 Eye irritation (Category 2A)

**GHS Label information: Hazard statement(s):**

H272: May intensify fire; oxidizer.  
 H303: May be harmful if swallowed.  
 H315: Causes skin irritation.  
 H319: Causes serious eye irritation.

**Precautionary statement(s):**

P210: Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.  
 P220: Keep away from clothing/incompatible/combustible materials.  
 P221: Take any precaution to avoid mixing with combustibles/acids/oxidizers.  
 P264: Wash hands thoroughly after handling.  
 P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
 P312: Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.  
 P302+P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap.  
 P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.  
 P332+P313: If skin irritation occurs: Get medical attention.  
 P337+P313: If eye irritation persists: Get medical attention.  
 P362+P364: Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
 P370+P378: In case of fire: Use dry chemical, alcohol foam, carbon dioxide or water spray to extinguish.  
 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
Ammonium nitrate	6484-52-2	89.3%	229-347-8
Vermiculite	1318-00-9	10.7%	None assigned

## 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:** CAUSES EYE IRRITATION. Check for and remove contact lenses. Flush thoroughly with water for at least 15 minutes, lifting upper and lower eyelids occasionally. Get immediate medical attention.

**SKIN ABSORPTION:** 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:** Carbon dioxide, dry chemical, dry sand, alcohol foam. **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. Strong oxidizer. If heated under confinement, material may explode. Ammonium nitrate of any grade, including fertilizer, when contaminated with oil, charcoal or other organic materials should be considered an explosive capable of detonation by combustion or by explosion of adjacent explosive materials. Combustion by-products include oxides of nitrogen and ammonia. Closed containers may rupture violently when heated.

## 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:** Remove all sources of ignition. Sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.



**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. Keep away from ignition sources.

**Section 8 Exposure Controls / Personal Protection**

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Particulates not otherwise classified/regulated	None established.	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Respirable fraction	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**

<b>Appearance:</b> Hygroscopic solid. White granules <b>Odor:</b> No odor. <b>Odor threshold:</b> Data not available. <b>pH:</b> 5.4 <b>Melting / Freezing point:</b> 169°C (338°F) <b>Boiling point:</b> Decomposes <b>Flash point:</b> Data not available	<b>Evaporation rate ( = 1):</b> Data not available <b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available. <b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> Data not available <b>Vapor pressure (mm Hg):</b> Data not available <b>Vapor density (Air = 1):</b> Data not available <b>Relative density (Specific gravity):</b> 1.73 @ 23°C <b>Solubility(ies):</b> 118 g/100 g water @ 30°C	<b>Partition coefficient:</b> Data not available <b>Auto-ignition temperature:</b> Data not available <b>Decomposition temperature:</b> 210°C (410°F) <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 temperatures and other sources of ignition. Combustible and organic materials.  
**Incompatible materials:** Peroxides, strong oxidizers, reducing agents, organic materials.  
**Hazardous decomposition products:** Nitrogen oxides.

**Section 11 Toxicological Information**

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: 2217 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: >88.8 mg/L/4 hours [Ammonium nitrate]  
**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 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: Causes irritation to the respiratory tract. Symptoms may include coughing, shortness of breath.  
Ingestion: May cause gastroenteritis and abdominal pains. Purging and diuresis can be expected. Rare cases of nitrates being converted to the more toxic nitrites have been reported, mostly with infants.  
Skin: Causes irritation to skin. Symptoms include redness, itching, and pain.  
Eyes: Causes irritation, redness, and pain.  
**Signs and symptoms of exposure:** Small repeated oral doses of nitrates may cause weakness, depression, headache, and mental impairment. Persons with stomach diseases and infants are much more sensitive to nitrate ion toxicity.  
**Additional information: RTECS #: BR9050000 [Ammonium nitrate]**

**Section 12 Ecological Information**

**Toxicity to fish:** Cyprinus carpio (Fish, fresh water) LC50: 74 mg/L/48 hours  
**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** Daphnia magna (Crustacea) EC50: 555 mg/L  
**Toxicity to algae:** Scenedesmus quadricauda (Algae) EC50: 83 mg/L  
**Persistence and degradability:** No data available  
**Bioaccumulative potential:** No data available  
**Mobility in soil:** No data available  
**PBT and vPvB assessment:** No data available  
**Other adverse effects:** An environmental hazard cannot be excluded in the event of unprofessional handling or disposal.

**Section 13 Disposal Considerations**


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

**Section 14 Transport Information**

**UN/NA number:** UN1942      **Shipping name:** Ammonium nitrate  
**Hazard class:** 5.1      **Packing group:** III      **Reportable Quantity:** No      **Marine pollutant:** No  
**Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 5 Kg      **2012 ERG Guide #** 140

**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	CERCLA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	WHMIS Classification
Ammonium nitrate	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	 C

**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

**Innovating Science**<sup>®</sup> 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.

<b>Produit</b>	<b>MÉLANGE ENDOTHERMIQUE</b>
----------------	------------------------------

<b>Synonymes</b>	Mélange de nitrate d'ammonium et vermiculite
------------------	--

## Section 2 Identification De Risques

Cette substance ou un mélange n'a pas été classé comme dangereux à ce selon le Système général harmonisé (SGH) de classification et d'étiquetage des produits chimiques.

**Mention d'avertissement:** AVERTISSEMENT

**Pictogrammes:** GHS03 / GHS07

**Les organes cibles:** Le foie, les reins, la sang



**Classification par le GHS:**

Oxidizing solid (Catégorie 3)

Acute toxicity, oral (Catégorie 5)

Skin irritation (Catégorie 2)

Eye irritation (Catégorie 2A)

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

H272: Peut aggraver un incendie; comburant.

H303: Peut être nocif en cas d'ingestion.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H319: Provoque une sévère irritation des yeux.

**Déclarations de précaution(s):**

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

P220: Tenir à l'écart des vêtements / incompatibilités / matières combustibles.

P221: Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières combustibles / acides / oxydants.

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.

P312: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

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

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.

P332+P313: En cas d'irritation cutanée: Obtenir des soins médicaux.

P337+P313: Si l'irritation oculaire persiste: Obtenir des soins médicaux.

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

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
Nitrate d'ammonium	6484-52-2	89,3%	229-347-8
Vermiculite	1318-00-9	10,7%	Non attribué

## 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 PROVOQUER UNE IRRITATION LES VOIES RESPIRATOIRES. 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:** CAUSE L'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:** 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:** Dioxyde de carbone, produit chimique sec, du sable sec, mousse anti-alcool. **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. Oxydant fort. Si de chauffage sous l'emprisonnement, le matériel peut éclater. Le nitrate d'ammonium de n'importe quelle catégorie, y compris l'engrais, une fois souillé avec de l'huile, charbon de bois ou d'autres matériaux organiques devrait être considéré un explosif capable du dentonation par la combustion ou par l'explosion des matériaux explosifs adjacents. Les sous-produits de combustion incluent des oxydes de l'azote et de l'ammoniaque. Les récipients fermés peuvent se rompre violemment une fois de chauffage.

## 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:** Balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

## 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. Substance loin des sources d'allumage.

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
		Particules non classées / réglementation	Aucun établi	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> Fraction respirable

**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

<b>Apparence:</b> Hygroscopic solid. White granules <b>Odeur:</b> Aucun odeur <b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles. <b>pH:</b> 5.4 <b>Point de fusion / congélation:</b> 169°C (338°F) <b>Point d'ébullition:</b> Se décompose <b>Point d'éclair:</b> Données non disponibles	<b>Taux d'évaporation ( = 1):</b> Données non disponibles <b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles. <b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Données non disponibles <b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> Données non disponibles <b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> Données non disponibles <b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 1.73 @ 23°C <b>Solubilité (s):</b> 118 g/100 g water @ 30°C	<b>Coefficient de partage:</b> Données non disponibles <b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles <b>Température de décomposition:</b> 210°C (410°F) <b>Viscosité:</b> Données non disponibles. <b>Formule moléculaire:</b> Mélange <b>Poids moléculaire:</b> Mélange
---	--	---

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

**Conditions à éviter:** Les températures excessives et d'autres sources d'allumage. Matières combustibles et inorganique.

**Matières incompatibles:** APeroxydes, comburante fortes, l'agents réducteurs, matériaux organiques.

**Produits dangereux de décomposition:** Oxydes d'azote.

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: 2217 mg/kg ; Inhalation-rat LC50: >88.8 mg/L/4 hours [Nitrate d'ammonium]

**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: 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.

**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: Provoque une irritation des voies respiratoires. Les symptômes peuvent inclure la toux, de l'essoufflement.

Ingestion: Peut causer des douleurs abdominales et gastro-entérite. La purge et la diurèse peut être prévu. De rares cas de nitrates transformés en nitrites plus toxiques ont été rapportés, principalement chez les nourrissons.

Peau: Provoque une irritation de la peau. Les symptômes incluent des rougeurs, des démangeaisons et des douleurs.

Yeux: Provoque une irritation, des rougeurs et des douleurs.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Les petites doses orales répétées de nitrates peut provoquer une faiblesse, dépression, maux de tête, et déficience mentale.

Les personnes atteintes de maladies d'estomac et les nourrissons sont beaucoup plus sensibles à la toxicité d'ions nitrate.

**Informations complémentaires:** RTECS #: BR9050000 [Nitrate d'ammonium]

## Section 12 L'Information Écologique

**Toxicité pour les poissons:** Cyprinus carpio (Fish, fresh water) LC50: 74 mg/L/48 hours

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** Daphnia magna (Crustacea) EC50: 555 mg/L

**Toxicité pour les algues:** Scenedesmus quadricauda (Algae) EC50: 83 mg/L

**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

**Numéro UN / NA:** UN1942

**Nom d'expédition:** Nitrate d'ammonium

**Classe de danger:** 5.1

**Groupe d'emballage:** III

**Quantité à déclarer:** No


**Polluant marin:** No

**Exceptions:** Quantité limitée égale à ou moins de 5 Kg

**2012 ERG Guide #:** 140

## 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
Nitrate d'ammonium	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	 C

## 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: 6 mars, 2013

Remplace: 22 février, 2011