

## Section 1 Identification

Page E1 of E2



**Aldon  
Corporation**

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

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

<b>Product</b>	D-LIMONENE
<b>Synonyms</b>	(R)-p-mentha-1,8-diene d-limonene / Orange Terpenes

## Section 2 Hazards identification

**Signal word:** WARNING

**Pictograms:** GHS02 / GHS07 / GHS09

**Target organs:** None known

**GHS Classification:**

Flammable liquid (Category 3)

Skin irritation (Category 2)

Skin sensitization (Category 1)

Aquatic toxicity, acute (Category 1)

Aquatic toxicity, chronic (Category 1)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H226: Flammable liquid and vapour.

H315: Causes skin irritation.

H317: May cause an allergic skin reaction.

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

**Precautionary statement:**

P210: Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.

P233: Keep container tightly closed.

P241: Use explosion-proof electrical/ventilating/lighting equipment.

P242: Use only non-sparking tools.

P243: Take precautionary measures against static discharge.

P261: Avoid breathing mist/vapours/spray.

P264: Wash hands thoroughly after handling.

P272: Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

P273: Avoid release to the environment.

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

P303+P361+P353: IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower.

P332+P313: If skin irritation occurs: Get medical attention.

P363: Wash contaminated clothing before reuse.

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

P391: Collect spillage.

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

P501: Dispose of contents/container to a licensed chemical disposal agency in accordance with local/regional/national regulations.

**Hazards not otherwise classified:**

Health hazards not otherwise classified (HHNOC) - Not Known

Physical hazards not otherwise classified (PHNOC) - Not Known

## Section 3 Composition / information on ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
d-Limonene	5989-27-5	100%	227-813-5

## 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 CAUSE RESPIRATORY TRACT IRRITATION. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

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

**SKIN ABSORPTION:** 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:** In case of fire: Use dry chemical, alcohol foam, or carbon dioxide to extinguish. DO NOT use water. Handle as an oil 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. Vapors may form explosive mixtures with air. Vapors may travel to source of ignition and flash back. Containers may explode when heated. CAUTION: Slipping hazard.

## 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. Absorb with inert dry material, sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

**Precautions for Safe Handling:** Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals. Keep out of reach of children. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Do not inhale vapors, spray or mist. Use with adequate ventilation. Avoid ingestion. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

**Conditions for Safe Storage:** Store in a cool, 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)
	d-Limonene	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 and chemical properties

<b>Appearance:</b> Liquid. Yellow to water-white oil	<b>Evaporation rate ( = 1):</b> Data not available	<b>Partition coefficient:</b> Data not available
<b>Odor:</b> Strong orange odor	<b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available	<b>Auto-ignition temperature:</b> Data not available
<b>Odor threshold:</b> Data not available	<b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> 0.7% / 6.1%	<b>Decomposition temperature:</b> Data not available
<b>pH:</b> Data not available	<b>Vapor pressure (mm Hg):</b> 2 mm Hg @ 20°C	<b>Viscosity:</b> Data not available
<b>Melting / Freezing point:</b> Data not available	<b>Vapor density (Air = 1):</b> Data not available	<b>Molecular formula:</b> C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>
<b>Boiling point:</b> 154°C (310°F)	<b>Relative density (Specific gravity):</b> 0.836 - 0.843°C @ 25°C	<b>Molecular weight:</b> 136.24
<b>Flash point:</b> 46°C (115°F)	<b>Solubility(ies):</b> Insoluble in water	

## Section 10 Stability and reactivity

**Chemical stability:** Stable

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

**Conditions to avoid:** Combustible liquid. Keep away from heat, sparks and open flame.

**Incompatible materials:** Strong oxidizers, acidic agents including acidic clays, peroxides, halogens, vinyl chloride, and iodine pentafluoride.

**Hazardous decomposition products:** Carbon oxides and smoke.

## Section 11 Toxicological information

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: >5000 mg/kg ; Dermal-rabbit LD50: >5000 mg/kg

**Skin corrosion/irritation:** Skin-rabbit - Severely irritating

**Serious eye damage/irritation:** Eyes-rabbit - Severely irritating

**Respiratory or skin sensitization:** Data not available

**Germ cell mutagenicity:** Data not available

**Carcinogenicity:** Data not available

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

IARC classified: Group 3: Not classifiable as to its carcinogenicity to humans.

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

Ca Prop 65: This 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:** The substance or mixture is classified as specific target organ toxicant, single exposure, category 3 with narcotic effects.

**STOT-repeated exposure:** Data not available

**Aspiration hazard:** Data not available

**Potential health effects:**

Inhalation: Inhalation can cause nose, throat, and respiratory tract irritation, coughing and headache.

Ingestion: Product is harmful if swallowed. Ingestion may cause vomiting, headache, and other medical problems.

Skin: Contact may cause slight redness. Contains a potential skin sensitizer. Contact with skin causes irritation and/or defatting on prolonged contact.

Eyes: Contact with eyes may cause irritation.

**Signs and symptoms of exposure:** Persons with allergies or pre-existing skin conditions should avoid contact with this product. 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:** Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

## 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:** UN2319

**Shipping name:** Terpene hydrocarbons, n.o.s., (d-Limonene)

**Hazard class:** 3

**Packing group:** III

**Reportable Quantity:** No

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 5 L

**2020 ERG Guide #** 128

## 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	CA Prop 65
d-Limonene	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity.

## Section 16 Other information

The information contained herein is furnished without warranty of any kind. Employers should use this information only as a supplement to other information gathered by them and must make independent determinations of suitability and completeness of information from all sources to assure proper use of these materials and the safety and health of employees. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.

## Section 1 Identification

Page F1 of F2



**Aldon  
Corporation**

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

**CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone De  
Secours D'Heure (800) 424-9300**  
Pour l'usage industriel et de laboratoire seulement.  
Pas pour l'usage de drogue, de nourriture ou de ménage.

<b>Produit</b>	<b>D-LIMONÈNE</b>
<b>Synonymes</b>	(R)-p-mentha-1,8-diène d-limonène / Orange Terpènes

## Section 2 Identification des dangers

**Mention d'avertissement:** AVERTISSEMENT

**Pictogrammes:** GHS02 / GHS07 / GHS09

**Les organes cibles:** Aucun connu

**Classification par le GHS:**

Flammable liquid (Catégorie 3)

Skin irritation (Catégorie 2)

Skin sensitization (Catégorie 1)

Aquatic toxicity, acute (Catégorie 1)

Aquatic toxicity, chronic (Catégorie 1)

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

H226: Liquide et vapeurs inflammables.

H315: Provoque une irritation cutanée.

H317: Peut provoquer une allergie cutanée.

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

**Déclarations de précaution:**

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

P233: Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P241: Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant.

P242: Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.

P243: Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.

P261: Éviter de respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

P272: Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

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.

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.

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

P363: Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

P370+P378: En cas d'incendie: Utiliser un produit chimique sec, mousse anti-alcool ou dioxyde de carbone pour l'extinction.

P391: Recueillir le produit répandu.

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

P501: Éliminer le contenu/récipient dans une agence agréée d'élimination chimique conformément à la réglementation locale/régionale/nationale.

**Dangers non classés autrement:**

Dangers pour la santé non classés ailleurs (HHNOC) - pas connu

Dangers physiques non classés autrement (PHNOC) - pas connu

## Section 3 Composition / information sur les ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
d-Limonène	5989-27-5	100%	227-813-5

## Section 4 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 CAUSER UNE IRRITATION DE LA VOIES RESPIRATOIRE. Sortir au grand air. Si elle ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Obtenir des soins médicaux.

**CONTACT AVEC LES YEUX:** PEUT CAUSER UNE IRRITATION DES YEUX. Vérifier et enlever les lentilles de contact. Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant les paupières inférieures et supérieures de temps en temps. Obtenez une attention médicale immédiate.

**ABSORPTION PAR LA PEAU:** 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 à prendre en cas d'incendie

**Moyens d'extinction:** En cas d'incendie: Utiliser un produit chimique sec, mousse anti-alcool ou dioxyde de carbone pour l'extinction. NE PAS utiliser de l'eau. Manipuler comme un feu d'huile.

**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. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Vapeurs peuvent se déplacer jusqu'à une source d'ignition et revenir. Les conteneurs peuvent exploser lorsqu'ils sont chauffés. ATTENTION: Risque de glisser.

## Section 6 Mesures à prendre en cas de déversement 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:** Enlever toute source d'ignition. Absorber avec un matériau inerte, balayer à sec ou sous vide et placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

**Précautions pour la manutention en toute sécurité:** Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornéennes lorsque vous travaillez avec des produits chimiques. Tenir hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas inhaler les vapeurs, les embruns ou le brouillard. Utiliser avec une ventilation adéquate. Éviter l'ingestion. Bien se laver après la manipulation. Retirer et laver les vêtements avant de les réutiliser.

**Conditions de stockage:** Stocker dans un endroit frais, sec et bien aéré, loin des substances incompatibles. Substance loin des sources d'allumage.

## Section 8 Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	d-Limonène	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

<b>Apparence:</b> Clair, liquide incolore	<b>Taux d'évaporation ( = 1):</b> Données non disponibles	<b>Coefficient de partage:</b> Données non disponibles
<b>Odeur:</b> Odeur caractéristique douce	<b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles	<b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles
<b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles	<b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> 0.7% / 6.1%	<b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles
<b>pH:</b> Données non disponibles	<b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> 2 mm Hg @ 20°C	<b>Viscosité:</b> Données non disponibles
<b>Point de fusion / congélation:</b> Données non disponibles	<b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> Données non disponibles	<b>Formule moléculaire:</b> C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>
<b>Point d'ébullition:</b> 154°C (310°F)	<b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 0.836 - 0.843°C @ 25°C	<b>Poids moléculaire:</b> 136.24
<b>Point d'éclair:</b> 46°C (115°F)	<b>Solubilité (s):</b> Insoluble dans l'eau	

## Section 10 Stabilité et réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

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

**Conditions à éviter:** Liquide combustible. Tenir loin de la chaleur, des étincelles et des flammes nues.

**Matières incompatibles:** Comburentes fortes, des agents acides, y compris les argiles acides, les peroxydes, les halogènes, le chlorure de vinyle, et le pentafluorure d'iode.

**Produits dangereux de décomposition:** Oxydes de carbone et de fumée.

## Section 11 Données toxicologiques

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: >5000 mg/kg ; Dermal-rabbit LD50: >5000 mg/kg

**La corrosion de la peau et l'irritation:** Peau de lapin - Irritant sévère

**Des lésions oculaires graves / irritation:** Yeux-lapin - Irritant sévère

**Respiratoire ou sensibilisation de la peau:** Données non disponibles

**Mutagenicité des cellules germinales:** Données non disponibles

**Cancérogène:** Données non disponibles

NTP: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène reconnu ou présumé par NTP.

IARC classés: Group 3: L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

OSHA: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène ni comme cancérogène possible par OSHA.

**Toxicité pour la reproduction:** Données non disponibles

**STOT-exposition unique:** La substance ou le mélange est classé comme toxique pour certains organes cibles, exposition unique, catégorie 3 avec des effets narcotiques.

**STOT-une exposition répétée:** Données non disponibles

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

**Effets d'une surexposition:**

Inhalation: L'inhalation peut irriter le nez, la gorge et l'irritation des voies respiratoires, toux et maux de tête.

Ingestion: Le produit est nocif en cas d'ingestion. L'ingestion peut causer des vomissements, des maux de tête, et d'autres problèmes médicaux.

Peau: Le contact peut causer une légère rougeur. Contient un agent sensibilisateur potentiel de la peau. Contact avec la peau provoque une irritation et / ou dégraissage de contact prolongé.

Yeux: Le contact avec les yeux peut provoquer une irritation.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Personnes souffrant d'allergies ou conditions cutanées préexistantes devraient éviter tout contact avec ce produit.. Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques.

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

## Section 12 Données écologiques

**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

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

## Section 13 Données sur l'élimination

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 Informations relatives au transport

**Numéro UN / NA:** UN2319

**Nom d'expédition:** Terpene hydrocarbons, n.o.s., (d-Limonene)

**Classe de danger:** 3

**Groupe d'emballage:** III

**Quantité à déclarer:** No

**Polluant marin:** No

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

**2020 ERG Guide #:** 128

## Section 15 Informations sur la réglementation

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
d-Limonène	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed

## Section 16 Autres renseignements

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.