

**Fiche de données de sécurité**  
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 30.09.2019

Numéro de version 7

Révision: 30.09.2019

**\* RUBRIQUE 1: Identification de la substance/de la préparation et de la société/l'entreprise**

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit D-LIMONENE**
- **Identification chimique:** (R)-p-mentha-1,8-diene
- **Code du produit** MP 017574
- **No CAS:**  
5989-27-5
- **Numéro EC:**  
227-813-5
- **Numéro d'enregistrement** 01-2119529223-47-0007
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou de la préparation et utilisations déconseillées**  
Substance utilisée comme intermédiaire  
Substance utilisée comme monomère pour la polymérisation  
Formulation de mélanges  
Distribution  
Préparation de parfums  
Formulation de produits parfumés  
Utilisation de produits parfumés  
Formulation de revêtements et encres  
Usage de revêtements et encres  
Activités auxiliaires dans l'application de revêtements  
Formulation de solvants et produits à base de solvants (substances et mélanges)  
Usage de solvants  
Formulation d'adhésifs et mastics  
Usage d'adhésifs ou mastics
- **1.3 Renseignements concernant le fabricant qui fourni la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur :**  
ECSA Chemicals AG  
Burgauerstrasse 17  
CH-9230 Flawil (SG)  
Svizzera  
Tel.: +41 (0)58 211 91 00  
Fax: +41 (0)58 211 91 01  
quality@ecsa.ch
- **Service chargé des renseignements :** Département sécurité du produit: quality@ecsa.ch
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**  
Tox Info Suisse  
Numéro d'urgence 24h/24: 145 (de l'étranger : +41 44 251 51 51)  
Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

**\* RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

- **2.1 Classification de la substance ou de la préparation**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS02 flamme

Flam. Liq. 3      H226 Liquide et vapeurs inflammables.

# Fiche de données de sécurité

## selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 30.09.2019

Numéro de version 7

Révision: 30.09.2019

---

**Nom du produit D-LIMONENE**


---

(suite de la page 1)



GHS08 danger pour la santé

Asp. Tox. 1      H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.



GHS09 environnement

Aquatic Acute 1      H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.



GHS07

Skin Irrit. 2      H315 Provoque une irritation cutanée.

Skin Sens. 1B      H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

Aquatic Chronic 3      H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

---

**- 2.2 Éléments d'étiquetage**

- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

- **Pictogrammes de danger**



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

- **Mention d'avertissement** Danger

- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

D-Limonène

- **Mentions de danger**

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

- **Conseils de prudence**

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

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

P301+P310 EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P331 NE PAS faire vomir.

P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

- **2.3 Autres dangers**

- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

- **PBT:** La substance n'est pas classifiée PBT.

- **vPvB:** La substance n'est pas classifiée vPvB

---

 CH/FR —

(suite page 3)

## Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 30.09.2019

Numéro de version 7

Révision: 30.09.2019

Nom du produit **D-LIMONENE**

(suite de la page 2)

### \* RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

#### - 3.1 Substances

##### - No CAS Désignation

5989-27-5 D-Limonène  
(*(R)*-*p*-mentha-1,8-diene)

##### - Code(s) d'identification

- Numéro EC: 227-813-5

##### - Indications complémentaires

IUPAC name: (4*R*)-1-méthyl-4-(prop-1-en-2-yl)cyclohex-1-ene

Formule brute: C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>

Poids moléculaire: 136,234 g/mol

### \* RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### - 4.1 Description des premiers secours

##### - Indications générales :

Eloigner immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

Autoprotection du secouriste d'urgence

##### - après inhalation :

Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.



En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

##### - après contact avec la peau :

Enlever les vêtements contaminés

Rincez immédiatement avec de l'eau et rincer abondamment

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin

##### - après contact avec les yeux :

Retirer les lentilles cornéennes

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

##### - après ingestion :

Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Si la personne est consciente, lui laver la bouche avec de l'eau.

#### - 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Irritation cutanée

une réaction allergique cutanée.

#### - 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Recourir à un traitement médical

### \* RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

#### - 5.1 Moyens d'extinction

##### - Moyens d'extinction:

CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants par de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

##### - Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité : Jet d'eau à grand débit.

#### - 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou de la préparation

Peut former des mélanges explosifs gaz-air.

oxydes de carbone (CO<sub>x</sub>)

(suite page 4)

— CH/FR —

## Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 30.09.2019

Numéro de version 7

Révision: 30.09.2019

### Nom du produit D-LIMONENE

(suite de la page 3)

#### - 5.3 Conseils aux pompiers

##### - Equipement spécial de sécurité :

Ne pas inhaler les gaz d'explosion et les gaz d'incendie

Porter un appareil de protection respiratoire autonome à pression positive et des vêtements de protection contre les incendies (comprenant casque, manteau, pantalon, bottes et gants de pompier)

##### - Autres indications

Inflammable

Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau. L'eau NE PEUT PAS entrer dans les contenants.

### RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

#### - 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

Tenir éloignées les sources d'incendie

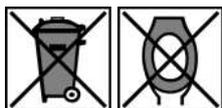
Veiller à une aération suffisante

#### - 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:

Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.

#### - 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:



Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).

Recueillir par moyen mécanique.

Mettre dans des conteneurs spéciaux de récupération ou d'élimination

Conformément aux instructions, éliminer le matériel rassemblé

#### - 6.4 Référence à d'autres rubriques

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8

### \* RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

#### - 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conserver au frais et au sec en fûts métalliques très bien fermés

#### - Préventions des incendies et des explosions: Tenir à l'abri de sources d'inflammation - ne pas fumer.

#### - 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

##### - Stockage :

##### - Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :

Ne conserver que dans le fût métallique d'origine

Ne pas stocker dans des conteneurs ou réservoirs non marqués.

##### - Indications concernant le stockage commun :

Produits incompatibles:

oxydants forts

acides forts

##### - Autres indications sur les conditions de stockage :

Tenir les emballages hermétiquement fermés

Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil

Conserver les emballages dans un lieu bien aéré

#### - 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Voir le Scénarios d'exposition en annexe

## Fiche de données de sécurité selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 30.09.2019

Numéro de version 7

Révision: 30.09.2019

Nom du produit **D-LIMONENE**

(suite de la page 4)

### \* RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### - 8.1 Paramètres de contrôle

##### - Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :

###### 5989-27-5 D-Limonène

VME (Suisse)	Valeur momentanée: 80 mg/m <sup>3</sup> , 14 ppm Valeur à long terme: 40 mg/m <sup>3</sup> , 7 ppm S SSc;
--------------	---

##### - DNEL

###### 5989-27-5 D-Limonène

Oral	DNEL Long term exposure - systemic effects	4,8 mg/kg bw/day (general population)
Dermique	DNEL Long-Term exposure-systemic effects	4,8 mg/kg/ bw/day (general population) 9,5 mg/kg/ bw/day (wrk)
Inhalatoire	DNEL Long-Term exposure-systemic effects	16,6 mg/m <sup>3</sup> (general population) 66,7 mg/m <sup>3</sup> (wrk)

##### - PNEC

###### 5989-27-5 D-Limonène

Oral	PNEC oral	133 mg/kg (food) (AF 30)
	PNEC	1,4 µg/l (sea water) (AF 100)
		14 µg/l (freshwater) (AF 10)
	PNEC	0,763 mg/kg (soil)
	PNEC	1,8 mg/l (STP) (AF 10)
	PNEC sediment	0,385 mg/kg (sea water)
3,85 mg/kg (freshwater)		

#### - 8.2 Contrôles de l'exposition

Équipements appropriés:

Tenir éloignées les sources d'incendie

Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

##### - Equipement de protection individuel :

##### - Mesures générales de protection et d'hygiène :

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau

Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols

##### - Protection respiratoire :

Protection respiratoire recommandée.

Filtre A

(DIN 3181)

En cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

##### - Protection des mains :

Gants de protection.

Gants résistant aux produits chimiques (EN374)

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Contrôler l'état en bonne forme des gants de protection avant chaque usage.

##### - Matériau des gants

Gants en néoprène

Gants en PVC

Butylcaoutchouc

##### - Temps de pénétration du matériau des gants

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

(suite page 6)

— CH/FR —

**Fiche de données de sécurité**  
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 30.09.2019

Numéro de version 7

Révision: 30.09.2019

---

**Nom du produit D-LIMONENE**


---

(suite de la page 5)

- **Protection des yeux :**  
Lunettes de protection hermétiques.  
L'équipement doit être conforme à EN 166.
  - **Protection du corps :**  
Utiliser une tenue de protection.  
Porter des vêtements de travail à manches longues.
  - **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale**  
Empêcher le produit d'arriver aux cours d'eau et dans les égouts.
- 

### RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

<b>- 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles</b>	
<b>- Indications générales.</b>	
<b>- Aspect:</b>	
<b>Forme :</b>	liquide
<b>Couleur :</b>	jaune clair
<b>Odeur :</b>	caractéristique
<b>Seuil olfactif:</b>	Non déterminé.
<b>- valeur du pH:</b>	Non déterminé.
<b>- Modification d'état</b>	
<b>Point de fusion :</b>	-74 °C (DSC & adiabatic calorim.)
<b>Point d'ébullition :</b>	176-178 °C
<b>- Point d'éclair :</b>	51 °C (ASTM D 3828-97 method)
<b>- Inflammabilité (solide, gazeux) :</b>	Non applicable.
<b>- Température d'inflammation :</b>	245 °C (Self Ignition Temperature)
<b>- Température de décomposition :</b>	Non déterminé.
<b>- Danger d'explosion :</b>	Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.
<b>- Limites d'explosion :</b>	
<b>inférieure :</b>	Non déterminé.
<b>supérieure :</b>	Non déterminé.
<b>- Propriétés comburantes</b>	non disponible
<b>- Pression de vapeur à 25 °C:</b>	200 Pa
<b>- Densité :</b>	
<b>Densité relative. à 20 °C</b>	0,843 - 0,845 g/cm <sup>3</sup> (OECD 109 and EU method A3)
<b>Densité de vapeur:</b>	Non déterminé.
<b>Vitesse d'évaporation.</b>	Non déterminé.
<b>- Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 25 °C:</b>	12,3 mg/l (OECD Guideline 105)
<b>- Coefficient de partage (n-octanol/eau) à 25 °C: 4,38 log POW (RP HPLC)</b>	
<b>- Viscosité :</b>	
<b>dynamique à 25 °C:</b>	0,8462 mPas (OECD 114)
<b>- 9.2 Autres informations</b>	Inflammable.

### \* RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Voir "Possibilité de réactions dangereuses"
- **10.2 Stabilité chimique** Stable dans les conditions normales d'utilisation

(suite page 7)

— CH/FR —

# Fiche de données de sécurité

## selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 30.09.2019

Numéro de version 7

Révision: 30.09.2019

---

**Nom du produit D-LIMONENE**


---

(suite de la page 6)

- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**  
Réactions aux agents d'oxydation  
Formation de mélanges gazeux explosibles au contact de l'air
  - **10.4 Conditions à éviter** Sources de chaleur et d'ignition
  - **10.5 Matières incompatibles:**  
agents oxidants forts  
acides forts
  - **10.6 Produits de décomposition dangereux:**  
En cas d'incendie peuvent être libérés :  
Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone
  - **Indications complémentaires :** Substance inflammable.
- 

### \* RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**

**5989-27-5 D-Limonène**

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermique	LD50	>5.000 mg/kg (lapin) (read across)

- **Effet primaire d'irritation :**
- **de la peau :**  
Provoque une irritation cutanée.
- **des yeux :**  
Non irritant  
Test sur le lapin  
OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
- **Sensibilisation :**  
OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)  
Peut provoquer une allergie cutanée.
- **Effets aigus (toxicité aiguë, irritation et corrosivité)** Il n'y a pas d'autres données
- **Toxicité par administration répétée** LOAEL subchronic: 1000 mg/kg bw/day (dog)
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**  
La substance n'est pas génotoxique  
In vitro Sister chromatid exchange assay in mammalian cells - OECD 479: négatif  
In vitro mammalian chromosome aberration test: négatif (OECD 473)  
In vitro Mammalian Cell Gene Mutation test: négatif (OECD 476)  
Ames-Test: négatif  
Aucune preuve de l'activité cancérogène  
Carcinogenicity Studies (OECD 451): négatif.  
Ne devrait pas être tératogène.
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration**  
Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

**Fiche de données de sécurité**  
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 30.09.2019

Numéro de version 7

Révision: 30.09.2019

Nom du produit **D-LIMONENE**

(suite de la page 7)

**\* RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**- 12.1 Toxicité**

**- Toxicité aquatique :**

**5989-27-5 D-Limonène**

EC50/48h	0,307-0,51 mg/l ( <i>daphnia magna</i> ) (OECD 202)
EC50/72h	0,32 mg/l ( <i>pseudokirchneriella subcapitata</i> ) (OECD 201)
EC10	0,174 mg/l ( <i>pseudokirchneriella subcapitata</i> ) (growth rate)
LC50/96h	720 µg/l ( <i>pimephales promelas</i> ) (OECD 203)
EC10	>0,37-<0,67 mg/l ( <i>Daphnia</i> ) (OECD 212 - 8d)

**- 12.2 Persistance et dégradabilité**

Facilement biodégradable.

OECD 301B

**- 12.3 Potentiel de bioaccumulation**

Non bioaccumulable

BCF: 360,5 L/kg wet/wet (calculated value (Q)SAR model)

**- 12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

**- Effets écotoxiques :**

**- Remarque :** Très toxique chez les poissons.

**- Autres indications écologiques :**

**- Indications générales :** Très toxique pour organismes aquatiques.

**- 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**

**- PBT:** ne répond pas aux critères de classification comme PBT

**- vPvB:** Ne répond pas aux critères de classification comme vPvB

**- 12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

**\* RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

**- 13.1 Méthodes de traitement des déchets**

**- Recommandation :**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Doit être acheminé vers une installation d'incinération autorisée pour déchets toxiques après traitement préalable, conformément aux prescriptions sur les déchets toxiques.

**- Code déchet :** HP 3, HP 4, HP 5, HP 13, HP 14 Reg.1357/2014/UE

**- Emballages non nettoyés :**

**- Recommandation :**

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

L'emballage doit être évacué conformément à l'ordonnance sur les emballages.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

**- 14.1 Numéro ONU**

**- ADR, IMDG, IATA**

UN2319

**- 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

**- ADR**

2319 HYDROCARBURES TERPÉNIQUES, N.S.A. (D-Limonène), DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S., MARINE POLLUTANT

**- IMDG**

**- IATA**

TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S.

(suite page 9)

— CH/FR —

**Fiche de données de sécurité**  
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 30.09.2019

Numéro de version 7

Révision: 30.09.2019

Nom du produit **D-LIMONENE**

(suite de la page 8)

<b>- 14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	
<b>-ADR</b>	
	
<b>- Classe</b>	3 (F1) Liquides inflammables.
<b>- Étiquette</b>	3
<b>- IMDG</b>	
	
<b>- Class</b>	3 Liquides inflammables.
<b>- Label</b>	3
<b>- IATA</b>	
	
<b>- Class</b>	3 Liquides inflammables.
<b>- Label</b>	3
<b>- 14.4 Groupe d'emballage</b>	
<b>-ADR, IMDG, IATA</b>	III
<b>- 14.5 Dangers pour l'environnement:</b>	
<b>- Polluant marin :</b>	Oui Signe conventionnel (poisson et arbre)
<b>- Marquage spécial (ADR):</b>	Signe conventionnel (poisson et arbre)
<b>- 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b> Attention: Liquides inflammables.	
<b>- Indice Kemler :</b>	30
<b>- No EMS :</b>	F-E,S-D
<b>- Stowage Category</b>	A
<b>- 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC</b>	
	Non applicable.
<b>- Indications complémentaires de transport :</b>	
<b>-ADR</b>	
<b>- Quantités limitées (LQ)</b>	5L
<b>- Quantités exceptées (EQ)</b>	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 ml
<b>- Catégorie de transport</b>	3
<b>- Code de restriction en tunnels</b>	D/E
<b>- IMDG</b>	
<b>- Limited quantities (LQ)</b>	5L

(suite page 10)

CH/FR

**Fiche de données de sécurité**  
selon OChim 2015 – RS 813.11

Date d'impression : 30.09.2019

Numéro de version 7

Révision: 30.09.2019

**Nom du produit D-LIMONENE**

(suite de la page 9)

- <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
- <b>"Règlement type" de l'ONU:</b>	UN 2319 HYDROCARBURES TERPÉNIQUES, N.S.A. (D-LIMONÈNE), 3, III, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT

**\* RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

**- 15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou de la préparation en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Regulation (EC) n° 1907/2006

Regulation (EC) n° 1272/2008

Regulation (EC) n° 830/2015

Regulation (EC) n° 487/2013

OPChim 813.11

Authorization in accordance with REACH regulation (CE n. 1907/2006 and subsequent amendments and integration):

the product is not included in the list of substance of very high concern (SVHC) candidate for authorization.

**- Directive 2012/18/UE**

**- Catégorie SEVESO E1 P5c**

**- Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 100 t**

**- Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 200 t**

**- RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation: 3**

**- 15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée.**

**\* RUBRIQUE 16: Autres informations**

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

**- Phrases importantes**

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H315 Provoque une irritation cutanée

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**- Service établissant la fiche technique : Département sécurité du produit**

**- Contact : quality@ecsa.ch**

**- Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Liquides inflammables – Catégorie 3

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Skin Sens. 1B: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1B

(suite page 11)

CH/FR

**Fiche de données de sécurité**  
**selon OChim 2015 – RS 813.11**

Date d'impression : 30.09.2019

Numéro de version 7

Révision: 30.09.2019

---

**Nom du produit D-LIMONENE**

---

(suite de la page 10)

*Asp. Tox. 1: Danger par aspiration – Catégorie 1**Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1**Aquatic Chronic 3: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 3***- . Sources.***GESTIS (database on hazardous substances)**ESIS : European Chemical Substances Information System**ECHA Registered Substances Database**Regulation (EC) n° 1907/2006**Regulation (EC) n° 1272/2008**Regulation (EC) n° 487/2013**Regulation (EC) n° 830/2015***- \* Données modifiées par rapport à la version précédente**

---

CH/FR