	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 1 / 6
		Révision nr : 2
		Date : 3 / 12 / 2010
		Remplace la fiche : 12 / 3 / 2007
R-(+)-limonène		L-F-T-N

**Attention**



## 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ / ENTREPRISE

Ref. n° : 102 150  
 Nom commercial : R-(+)-limonène.  
 Identification de la société : JEULIN SA  
 T: 02 32 29 40 50 - F: 02 32 29 43 99  
 Z.I. N°1 - NETREVILLE BP1900  
 27019 EVREUX France  
 e-mail : support@jeulin.fr  
 N° de téléphone en cas d'urgence : 01 45 42 59 59  
 Usage : Usage laboratoire

## 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification CE : R10  
 Xi; R38  
 R43  
 N; R50-53

### Système Général Harmonisé de Classification et d'Etiquetage des Produits Chimiques (SGH)

#### Classe de danger et code de catégorie

- **Dangers physiques** : Liquides inflammables - Catégorie 3 - Attention (CLP : Flam. Liq. 3)
- **Dangers pour la santé** : Irritation cutanée - Catégorie 2 - Attention (CLP : Skin Corr. 2)  
Sensibilisation cutanée - Catégorie 1 - Attention (CLP : Skin Sens. 1)
- **Dangers pour l'environnement** : Danger pour le milieu aquatique - Danger aigu - Catégorie 1 - Attention (CLP : Aquatic Acute 1)  
Danger pour le milieu aquatique - Danger chronique - Catégorie 1 - Attention (CLP : Aquatic Chronic 1)

#### Etiquetage

##### • Pictogramme(s) de danger




- **Mention d'avertissement** : Attention
- **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.

**JEULIN SA**

T: 02 32 29 40 50 - F: 02 32 29 43 99 Z.I. N°1 - NETREVILLE BP1900 27019 EVREUX France  
 e-mail : support@jeulin.fr

**N° d'appel d'urgence ORFILA : 01 45 42 59 59**

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 2 / 6
		Révision nr : 2
		Date : 3 / 12 / 2010
		Remplace la fiche : 12 / 3 / 2007
R-(+)-limonène		L-F-T-N

## 2. IDENTIFICATION DES DANGERS (suite)

### • Conseils de prudence

- **Généraux** : P102 : Tenir hors de portée des enfants.
- **Prévention** : P280 : Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage. P210 : Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer. P273 : Éviter le rejet dans l'environnement.
- **Intervention** : P302+P352 : EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.

## 3. COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

**Ce produit est considéré comme dangereux et contient des composants dangereux.**

Nom de la substance	Valeur(s)	CAS	CE	Index CE	Classification
(R)-p-Mentha-1,8-diène	: 100 env. %	5989-27-5	227-813-5	601-029-00-7	----- R10 Xi; R38 R43 N; R50-53  Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

## 4. PREMIERS SECOURS

- **Inhalation** : En cas de malaise consulter un médecin. Faire respirer de l'air frais. Si la respiration est difficile, administrer de l'oxygène. En cas d'arrêt de la respiration, pratiquer la respiration artificielle.
- **Contact avec la peau** : Laver abondamment la peau avec de l'eau savonneuse. Enlever vêtements et chaussures contaminés.
- **Contact avec les yeux** : En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
- **Ingestion** : En cas d'ingestion rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente). Consulter immédiatement un médecin.

## 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE


- Prévention** : Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.  
Pas de flammes nues. Ne pas fumer.  
Conserver à l'abri de la chaleur.
- Moyens d'extinction** : Dioxyde de carbone. Mousse. Poudre.
- **Adéquats** : Eau.
- **Contre-indiqué** : Plus lourdes que l'air, les vapeurs peuvent parcourir une grande distance au ras du sol jusqu'à leur source avant de s'enflammer ou détoner. Les vapeurs se mélangent facilement à l'air en formant des mélanges explosifs. En cas de feu, présence de fumées dangereuses.
- Risques particuliers** : Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection et un appareil de protection respiratoire autonome.
- Protection contre l'incendie** : Éviter que les eaux usées de lutte contre l'incendie contaminent l'environnement.
- Procédures spéciales**

**JEULIN SA**

T: 02 32 29 40 50 - F: 02 32 29 43 99 Z.I. N°1 - NETREVILLE BP1900 27019 EVREUX France

e-mail : support@jeulin.fr

**N° d'appel d'urgence ORFILA : 01 45 42 59 59**

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 3 / 6
		Révision nr : 2
		Date : 3 / 12 / 2010
		Remplace la fiche : 12 / 3 / 2007
R-(+)-limonène		L-F-T-N

## 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

<b>Mesures techniques</b>	: Ecarter toute source éventuelle d'ignition.
<b>Précautions individuelles</b>	: Evacuer et restreindre l'accès. Porter l'équipement de protection individuelle recommandé.
<b>Précautions pour l'environnement</b>	: Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables.
<b>Mesures après fuite / épandage</b>	: Nettoyer dès que possible tout épandage, en le récoltant au moyen d'un produit absorbant. ( ex: Vermiculite JEULIN réf. 150 039, absorbant pour liquides JEULIN réf. 150 027). Rincer/diluer le résidu à l'eau.

## 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

<b>Précautions lors du maniement et de l'entreposage</b>	: Prendre des précautions spéciales pour éviter des charges d'électricité statique. Prévoir une extraction locale et une bonne ventilation générale, non seulement pour contrôler l'exposition, mais aussi pour prévenir la formation de mélanges inflammables.
<b>Manipulation</b>	: Porter un vêtement de protection approprié. Eviter toute exposition inutile. Ne pas respirer les gaz, vapeurs, fumées ou aérosols.
<b>Stockage</b>	: Après utilisation bien fermer le couvercle. Conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Conserver à l'abri de la chaleur. (+15°C / +25°C)

## 8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

<b>Protection individuelle</b>	: Eviter toute exposition inutile.
- <b>Protection respiratoire</b>	: En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Si le mode d'utilisation du produit entraîne un risque d'exposition par inhalation, porter un équipement de protection respiratoire homologué.
- <b>Protection des mains</b>	: Porter des gants appropriés résistants aux produits chimiques.
- <b>Protection de la peau</b>	: Porter un vêtement de protection approprié.
- <b>Protection des yeux</b>	: Lunettes anti-éclaboussures ou des lunettes de sécurité.
- <b>Autres</b>	: Des rince-oeil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a risque d'exposition. Assurer une bonne ventilation de la zone de travail afin d'éviter la formation de vapeurs.


## 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

<b>Nom chimique</b>	: R-(+)-limonène, (+)-p-menthadiène-1,8, R-(+)-isopropényl-4-méthyl-1-cyclohexène-1.
<b>Etat physique</b>	: Liquide.
<b>Couleur</b>	: Incolore.
<b>Odeur</b>	: Citron.
<b>Poids moléculaire</b>	: 136,24
<b>Point de fusion [°C]</b>	: -74
<b>T°d'ébullition initiale [°C]</b>	: 175
<b>Densité</b>	: (20 °C) : 0,85

**JEULIN SA**

T: 02 32 29 40 50 - F: 02 32 29 43 99 Z.I. N°1 - NETREVILLE BP1900 27019 EVREUX France  
e-mail : support@jeulin.fr

**N° d'appel d'urgence ORFILA : 01 45 42 59 59**

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 4 / 6
		Révision nr : 2
		Date : 3 / 12 / 2010
		Remplace la fiche : 12 / 3 / 2007
R-(+)-limonène		L-F-T-N

## 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES (suite)


Pression de vapeur [hPa]	: (20 °C) : 2,8 (50 °C) : 13,3
Solubilité dans	: Eau. (20 °C) : Insoluble. Ethanol. (20 °C) : Soluble. Ether. (20 °C) : Soluble.
Point d'éclair [°C]	: 44
Temp. d'autoinflammation [°C]	: 237
Limites d'explosivité	: (150 °C) :
Limites d'explosivité inférieures [%]	: 0,7
Limites d'explosivité supérieures [%]	: 6,1
Log P octanol / eau à 20°C	: 4,23

## 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Conditions à éviter	: Sensible à l'air. Sensible à la lumière Étincelles. Flamme nue. Chaleur.
Matières à éviter	: Agents oxydants forts (Peroxydes, chromates, dichromates, chlorates, perchlorates, permanganates, nitrates, acide nitrique concentré, acide sulfurique concentré...) Acides. Comburant.
Produits de décomposition dangereux	: Monoxyde de carbone.
Propriétés dangereuses	: Combustible. Danger de feu/explosion. Les vapeurs se mélangent facilement à l'air en formant des mélanges explosifs.

## 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

<b>Toxicité aiguë</b> - Inhalation  - Cutanée  - Oculaire - Ingestion - Autre	: Irritation du tractus respiratoire. Les symptômes d'une surexposition aux vapeurs comprennent somnolence, faiblesse, maux de tête, étourdissements, nausées, vomissement, diminution de l'acuité visuelle.  : Irritant pour la peau. Peut entraîner une sensibilisation. Dermatite.  : Irritant pour les yeux. : L'ingestion peut provoquer des nausées, vomissements et diarrhée. : Organes cible(s) : Reins A notre connaissance, les propriétés toxicologiques de ce produit n'ont pas fait l'objet de recherches approfondies. Des propriétés toxiques ne peuvent être exclues. Observer toutes les précautions d'usage pour la manipulation de produits chimiques.
Admin. orale (rat) DL50 [mg/kg]	: 4400

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 5 / 6
		Révision nr : 2
		Date : 3 / 12 / 2010
		Remplace la fiche : 12 / 3 / 2007
R-(+)-limonène		L-F-T-N

## 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES (suite)

<b>Admin.cutanée(lapin) DL50 [mg/kg]</b>	: > 5 g/kg.
<b>Irritation de la peau (lapin)</b>	: Aucune donnée disponible.
<b>Irritation des yeux (lapin)</b>	: Aucune donnée disponible.
<b>Irritation des membranes muqueuses (lapin)</b>	: Aucune donnée disponible.
<b>Toxicité chronique</b>	
- Autre	: L'exposition peut provoquer une réaction allergique.
<b>Sensibilisation</b>	: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
<b>Effets mutagènes</b>	
- Ames test	: Les tests mutagéniques sont négatifs.
<b>Autres informations toxicologiques</b>	: D'autres propriétés toxiques ne peuvent être exclues. Observer toutes les précautions d'usage pour la manipulation de produits chimiques. Des informations toxicologiques complémentaires sont disponibles dans la fiche toxicologique INRS FT N°: 227.

## 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

<b>Information relative aux effets écologiques</b>	: Très toxique pour les organismes aquatiques. Éviter le rejet dans l'environnement.
<b>Potentiel de bio-accumulation</b>	: Log P(o/w) > 3 : Bioaccumulation remarquable à prévoir. Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement.
<b>Informations sur l'élimination</b>	: Ne pas jeter les résidus à l'égout, éliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

## 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

<b>Élimination des déchets</b>	: Éliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Les conteneurs ou les revêtements intérieurs provenant d'un conteneur ayant renfermé le produit sont également considérés comme déchets dangereux. Ne pas réutiliser les containers vides. Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur. <b>Ne pas jeter les résidus à l'égout.</b>
--------------------------------	--

**Procédures d'élimination des déchets** : Se référer à la fiche de sécurité avant la manipulation ou l'élimination.


## 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

- Proper shipping name	: 2052 DIPENTÈNE, 3, III, ADR
- No ONU	: 2052
- I.D. n° :	: 30
- ADR/RID	: Class : 3 Group : III
<b>Transport par mer</b>	
- GGVE/GGVSee classe	
- Code IMO-IMDG	: UN 2052 Dipentène
- Classe	: 3

**JEULIN SA**

T: 02 32 29 40 50 - F: 02 32 29 43 99 Z.I. N°1 - NETREVILLE BP1900 27019 EVREUX France  
e-mail : support@jeulin.fr

**N° d'appel d'urgence ORFILA : 01 45 42 59 59**

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 6 / 6
		Révision nr : 2
		Date : 3 / 12 / 2010
		Remplace la fiche : 12 / 3 / 2007
R-(+)-limonène		L-F-T-N

#### 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT (suite)

- Groupe d'emballage : PG III  
 Transport aérien  
 - ICAO/IATA : UN 2052 Dipentene  
 - IATA - Classe ou division : 3  
 Groupe d'emballage IATA : PG III

#### 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Autres : Aucun(e).

#### 16. AUTRES INFORMATIONS

Phrase(s) R : R10 : Inflammable.  
 R38 : Irritant pour la peau.  
 R43 : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.  
 R50/53 : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Le contenu et le format de cette fiche de données de sécurité sont conformes au Règlement CE 1907/2006 du parlement Européen

**DENEGATION DE RESPONSABILITE** Les informations contenues dans cette fiche proviennent de sources que nous considérons être dignes de foi. Néanmoins, elles sont fournies sans aucune garantie, expresse ou tacite, de leur exactitude. Les conditions ou méthodes de manutention, stockage, utilisation ou élimination du produit sont hors de notre contrôle et peuvent ne pas être du ressort de nos compétences. C'est pour ces raisons entre autres que nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, dommage ou frais occasionnés par ou liés d'une manière quelconque à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. Cette FDS a été rédigée et doit être utilisée uniquement pour ce produit. Si le produit est utilisé en tant que composant d'un autre produit, les informations s'y trouvant peuvent ne pas être applicables.

Fin du document