

## 安全データシート

 $\beta$ -ピネン

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

## 1. 化学品及び会社情報

## 製品識別子

製品名 :  $\beta$ -ピネン  
CB番号 : CB7361607  
CAS : 127-91-3  
同義語 :  $\beta$ -ピネン

## 物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : 家庭用芳香剤、ミルセンの製造、昆虫の誘引香料  
推奨されない用途 : なし

## 会社ID

会社名 : Chemicalbook  
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟  
電話 : 010-86108875

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

## 分類実施日

H23.1.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

## 物理化学的危険性

引火性液体 区分3

## 健康に対する有害性

吸引性呼吸器有害性 区分1

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性)

皮膚感作性 区分1

皮膚腐食性・刺激性 区分2

急性毒性(吸入:蒸気) 区分3

## 環境に対する有害性

注) 上記で区分の記載がない危険有害性は政府向けガイダンス文書で規定された[分類対象外]、[区分外]または[分類できない]に該当するものであり、後述の該当項目の説明を確認する必要がある。

## &lt;環境分類実施日に関する情報&gt;

水生環境慢性有害性 区分1

水生環境急性有害性 区分1

## ラベル要素

### 絵表示又はシンボル

GHS02	GHS07	GHS08	GHS09

### 注意喚起語

危険

### 危険有害性情報

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

水生生物に非常に強い毒性

飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

皮膚刺激

吸入すると有毒

引火性液体および蒸気

### 注意書き

#### 【安全対策】

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地すること、アースをとること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

取扱い後は手をよく洗うこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

環境への放出を避けること。

#### 【応急措置】

火災の場合:適切な消火方法をとること。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

皮膚刺激または発疹が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

無理に吐かせないこと。

吸入した場合、医師に連絡すること。

吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

皮膚(または髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で優しく洗うこと。

飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

漏出物を回収すること。

#### 【保管】

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。

#### 【廃棄】

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

---

### 3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名	: $\beta$ -ピネン
別名	: 6,6-ジメチル-2-メチレンビシクロ[3.1.1]ヘプタン、(6,6-Dimethyl-2-methylenebicyclo[3.1.1]heptane)、ノピネン、ピナ-2(10)-エン、(6,6-Dimethyl-2-methylidenebicyclo[3,1,1]heptane)
分子式(分子量)	: C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> (136.23)
CAS番号	: 127-91-3
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	: 化審法-(4)-593、(8)-497 安衛法-
分類に寄与する不純物及び安定化添加	: データなし
純度又は濃度範囲	: 100%

---

### 4. 応急措置

#### 吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

医師に連絡すること。

気分が悪い時は医師に連絡すること。

#### 皮膚に付着した場合

多量の水と石鹸で優しく洗うこと。

直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

皮膚刺激または発疹が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

#### 眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

#### 飲み込んだ場合

直ちに医師に連絡すること。

無理に吐かせないこと。

#### 予想される急性症状及び遅発性症状

吸入: データなし

皮膚: データなし

眼: データなし

経口摂取：データなし

### 最も重要な兆候及び症状

データなし

### 応急措置をする者の保護

データなし

### 医師に対する特別注意事項

データなし

---

## 5. 火災時の措置

### 消火剤

泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

### 使ってはならない消火剤

データなし。

### 特有の危険有害性

引火性の高い液体および蒸気。

極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。

静電気で引火するおそれがある。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

消火後再び発火するおそれがある。

### 特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

容器が熱に晒されているときは、移動しない。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

### 消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

---

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

全ての着火源を取り除く。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

密閉された場所に立入る前に換気する。

### 環境に対する注意事項

環境に放出しないこと。

## 回収・中和

不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。

## 封じ込め及び浄化方法・機材

危険でなければ漏れを止める。

## 二次災害の防止策

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

消防法の規制に従う。

#### 局所排気・全体換気

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

#### 安全取扱い注意事項

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地すること、アースをとること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

ミスト、蒸気、スプレアの吸入を避けること。

取扱い後は手をよく洗うこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

#### 接触回避

データなし。

### 保管

#### 技術的対策

消防法の規制に従う。

#### 保管条件

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。

#### 容器包装材料

データなし。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

未規制

### 許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会

未規制

### ACGIH

TWA 20ppm SEN(2010年版)

### 設備対策

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には、適切な洗眼器と安全シャワーを設置すること。

ばく露を防止するため、作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

### 保護具

#### 呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

#### 手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

#### 眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

#### 皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

### 衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

形状	液体
色	無色
臭い	特徴のあるテレピン油臭
pH	データなし
-61.5 °C : Howard (1997)	
166 °C : Lide (90th, 2009)	
36 °C (CC) : GESTIS(Access on Jun. 2010)	
294 °C : 溶剤ポケットブック (1994)	
データなし	
データなし	
2.93 mmHg (25 °C EXP) : Howard (1997)	
4.7 (Air = 1) : HSDB (2009)	

データなし

0.8712 (20 °C/4 °C) : Ullmanns(E) (6th, 2003) (0.86 g/cm<sup>3</sup> : Lide (90th, 2009))

4.89E+000 mg/L (25 °C EST) : Howard (1997)

プロピレングリコールに不溶 : HSDB (2009)

4.16 EXP : SRC (Access on Jun. 2010)

データなし

1.522 mPa·s (25 °C) : HSDB (2009)

データなし

データなし

データなし

#### 融点・凝固点

-61.5 °C : Howard (1997)

#### 沸点、初留点及び沸騰範囲

166 °C : Lide (90th, 2009)

#### 引火点

36 °C (CC) : GESTIS(Access on Jun. 2010)

#### 自然発火温度

294 °C : 溶剤ポケットブック (1994)

#### 燃焼性(固体、ガス)

データなし

#### 爆発範囲

データなし

#### 蒸気圧

2.93 mmHg (25 °C EXP) : Howard (1997)

#### 蒸気密度

4.7 (Air = 1) : HSDB (2009)

#### 蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

#### 比重(密度)

0.8712 (20 °C/4 °C) : Ullmanns(E) (6th, 2003) (0.86 g/cm<sup>3</sup> : Lide (90th, 2009))

#### 溶解度

4.89E+000 mg/L (25 °C EST) : Howard (1997)

プロピレングリコールに不溶 : HSDB (2009)

#### オクタノール・水分係数

4.16 EXP : SRC (Access on Jun. 2010)

#### 分解温度

データなし

#### 粘度

1.522 mPa·s (25 °C) : HSDB (2009)

#### 粉じん爆発下限濃度

データなし

#### 最小発火エネルギー

データなし

#### 体積抵抗率(導電率)

データなし

---

## 10. 安定性及び反応性

### 安定性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

### 危険有害反応可能性

データなし

### 避けるべき条件

データなし

### 混触危険物質

データなし

### 危険有害な分解生成物

データなし

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

#### 経口

ラットLD50値:>5000 mg/kg bw(JECFA 54 (2006))、4700 mg/kg bw、> 5000 mg/kg bw(DFGMAK-Doc. 17 (2002))。(GHS分類:区分外)

#### 経皮

ウサギLD50値:>5000 mg/kg bw(DFGMAK-Doc. 17 (2002))。(GHS分類:区分外)

#### 吸入

吸入(ガス): GHSの定義における液体である。(GHS分類:分類対象外)

吸入(蒸気): ラットLC50値:7.29 mg/L/4h(DFGMAK-Doc. 17 (2002))。なお、試験は飽和蒸気圧濃度で実施されているので、分類には蒸気の基準値を適用した。(GHS分類:区分3)

吸入(ミスト): データなし。(GHS分類:分類できない)

### 皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた試験で中等度の刺激性(moderately irritating.)(DFGMAK-Doc. 17 (2002))。なお、皮膚疾患のある患者28人に70~80%オリーブ油調製液を適用したパッチテストで紅斑および浮腫の刺激反応が認められた(DFGMAK-Doc. 17 (2002))。(GHS分類:区分2)

### 眼に対する重篤な損傷・刺激性

眼に対し刺激性(HSDB (2009))とある。(GHS分類:データ不足で分類できない。)

### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性:データなし。(GHS分類:分類できない)

皮膚感作性:本物質はFrosch接触アレルゲンリスト(Contact Dermatitis (4th, 2006))に記載。(GHS分類:区分1)

### 生殖細胞変異原性

エームス試験の陰性結果(JECFA 54 (2006))。(GHS分類:in vivoの試験データがないため分類できない。)

### 発がん性

ACGIHによりA4に分類(ACGIH (2003))。(GHS分類:分類できない)

### 生殖毒性

当該物質を含む混合物(Rowachol®)をラットの妊娠9~14日に経口投与した試験で、外表、内臓および骨格奇形の発生率の有意な増加は認められなかったが、母動物が一般毒性を示した高用量群で胎盤重量、着床数および生存仔数が低下した(JECFA 54 (2006))。(GHS分類:分類できない)

---

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

#### 水生環境有害性(急性有害性)

魚類(ファットヘッドミノー)での96時間LC50 = 0.5 mg/L (HSDB, 2009)である。(GHS分類:区分1)

#### 水生環境有害性(長期間有害性)

急性毒性区分1であり、生物濃縮性が疑われる (LogPow = 4.16 (PHYSPROP Database, 2011))。(GHS分類:区分1)

#### オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。(GHS分類:分類できない)

---

## 13. 廃棄上の注意

### 残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

## 汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

---

## 14. 輸送上の注意

該当の有無は製品によっても異なる場合がある。法規に則った試験の情報に基づく修正の必要がある。

### 国連番号

1993

### 品名

その他の引火性液体(他の危険性を有しないもの)

### Proper Shipping Name

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

### クラス

3

### PG

III

### 海洋汚染物質

非該当

**MARPOL73/78**附属書II及び**IBC**コードによるバラ積み輸送される液体物質

X類

### 国際規制

#### 海上規制情報

IMOの規定に従う。

#### 国際規制

#### 航空規制情報

ICAO・IATAの規定に従う。

#### 国内規制

#### 陸上規制情報

消防法の規定に従う。

#### 海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

#### 航空規制情報

航空法の規定に従う。

### 特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

重量物を上積みしない。

---

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)

### 海洋汚染防止法

有害液体物質(X類物質)(施行令別表第1)

### 消防法

第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)

### 船舶安全法

引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)

### 航空法

引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)

---

## 16. その他の情報

### 略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

### 参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

【2】化学物質審査規制法(化審法)<https://www.env.go.jp>

【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)<https://www.nite.go.jp/>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【8】 eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト <http://www.echemportal.org/echemportal/index?>

pageID=0&request\_locale=en

【9】 ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>

【10】 有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>

【11】 HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>

【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

**免責事項:**

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本MSDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。