

## 安全データシート

## テルピノレン

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

## 1. 化学品及び会社情報

## 製品識別子

製品名	: テルピノレン
CB番号	: CB6742399
CAS	: 586-62-9
EINECS番号	: 209-578-0
同義語	: テルピノレン

## 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	: 防臭香料, 中沸点溶剤, 重合調整剤
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	: 400-158-6606

## 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

## 環境に対する有害性

水生環境急性有害性 区分1

水生環境慢性有害性 区分1

<環境分類実施日に関する情報>

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。

## 2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

## 絵表示

GHS07	GHS08	GHS09

#### 注意喚起語

危険

#### 危険有害性情報

H227 可燃性液体。

H304 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

H400 水生生物に非常に強い毒性。

H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。

#### 注意書き

#### 安全対策

P210 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。

P261 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレアの吸入を避けること。

P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

P273 環境への放出を避けること。

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

#### 応急措置

P301 + P310 + P331 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。

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

P333 + P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断 / 手当てを受けること。

P370 + P378 火災の場合：消火するために乾燥砂、粉末消火剤（ドライケミカル）または耐アルコール性フォームを使用すること。

P391 漏出物を回収すること。

#### 保管

P403 + P235 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

P405 施錠して保管すること。

#### 廃棄

P501 残余内容物・容器等は産業廃棄物として適正に廃棄すること。

## 2.3 他の危険有害性

なし

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: 4-Isopropylidene-1-methylcyclohexene p-Menth-1,4(8)-diene p-Meth-1-en-8-yl-formate
化学特性(示性式、構造式等)	: C10H16
分子量	: 136.24 g/mol
CAS番号	: 586-62-9
EC番号	: 209-578-0

化審法官報公示番号 : 3-2226; 3-2228

安衛法官報公示番号 : -

---

## 4. 応急措置

### 4.1 必要な応急手当

#### 一般的アドバイス

医師に相談する。この安全データシートを担当医に見せる。

#### 吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。医師に相談する。

#### 皮膚に付着した場合

石けんと多量の水で洗い流す。医師に相談する。

#### 眼に入った場合

予防措置として、水で眼を洗浄する。

#### 飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。口を水ですすぐ。医師に相談する。

### 4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

### 4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

---

## 5. 火災時の措置

### 5.1 消火剤

#### 使ってはならない消火剤

ウォータージェットは使用しない。

#### 消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

### 5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

可燃性。

### 5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

### 5.4 詳細情報

未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。

---

## 6. 漏出時の措置

## 6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

保護具を使用する。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。十分な換気を確保する。付近の発火源となるものを取り除く。安全な場所に避難する。蒸気がたまると爆発性濃縮物が生成されるので要注意。蒸気は低いところにたまる可能性あり。個人保護については項目 8 を参照する。

## 6.2 環境に対する注意事項

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

## 6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏出物を閉じ込め、不可燃性の吸収剤(砂、土、珪藻土、パーミキュライト等)を使用して集め、地域/国の規則に従い廃棄するために容器に入れる(項目 13 を参照)。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

## 6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

---

# 7. 取扱い及び保管上の注意

## 7.1 安全な取扱いのための予防措置

皮膚や眼への接触を避けること。蒸気や噴霧の吸い込みを避けること。発火源から離しておいてくださいー禁煙。静電気の蓄積を防止する手段を講じる。注意事項は項目2.2を参照。

## 7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるためまっすぐ立てておく。不活性ガス下に貯蔵する。

## 7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

---

# 8. ばく露防止及び保護措置

## 8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

## 8.2 曝露防止

### 適切な技術的管理

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。休憩前や終業時には手を洗う。

### 保護具

#### 眼 / 顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネ NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。

#### 皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。（手袋外面に触れずに）適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

#### 身体の保護

化学防護服、特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

#### 呼吸用保護具

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、多目的直結式（US）またはABEK型（EN14387）呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。NIOSH（US）またはCEN（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

#### 環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

形状	液体または油
色	無色~淡黄色
臭い	レモン様臭
pH	データなし
データなし	
186 °C : Ullmanns(E) (6th, 2003)	
37.78 °C (CC) : ホンメル (1996)	
データなし	
データなし	
0.8-6.8 vol% (Est) : NITE総合検索 (Access on Jun. 2010)	
0.74 mmHg (25 °C) : HSDB (2007)	
データなし	
データなし	
0.8623 (20 °C/4 °C) : HSDB (2007) (データなし)	
9.5 mg/L (23 °C EXP) : SRC (Access on Jun. 2010)	
水に不溶:エタノール、ジエチルエーテルに混和;ベンゼン、四塩化炭素に溶解 : Lide (90th, 2009)	
4.47 EXP : SRC (Access on Jun. 2010)	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	

---

データなし

---

## 融点・凝固点

データなし

## 沸点、初留点及び沸騰範囲

186 °C : Ullmanns(E) (6th, 2003)

## 引火点

37.78 °C (CC) : ホンメル (1996)

## 自然発火温度

データなし

## 燃焼性(固体、ガス)

データなし

## 爆発範囲

0.8-6.8 vol% (Est) : NITE総合検索 (Access on Jun. 2010)

## 蒸気圧

0.74 mmHg (25 °C) : HSDB (2007)

## 蒸気密度

データなし

## 蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

## 比重(密度)

0.8623 (20 °C/4 °C) : HSDB (2007) (データなし)

## 溶解度

9.5 mg/L (23 °C EXP) : SRC (Access on Jun. 2010)

水に不溶;エタノール、ジエチルエーテルに混和;ベンゼン、四塩化炭素に溶解 : Lide (90th, 2009)

## オクタノール・水分配係数

4.47 EXP : SRC (Access on Jun. 2010)

## 分解温度

データなし

## 粘度

データなし

## 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

## 10.1 反応性

データなし

## 10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

## 10.3 危険有害反応可能性

データなし

## 10.4 避けるべき条件

熱、炎、火花。

## 10.5 混触危険物質

データなし

## 10.6 危険有害な分解生成物

有害な分解生成物が火があるとき生成される。 - 炭素酸化物

その他の分解生成物 - データなし

火災の場合:項目5を参照

---

# 11. 有害性情報

## 急性毒性

### 経口

ラットLD50値:4.39 mL/kg(3785 mg/kg)(HSDB (2007))。 (GHS分類:区分外(JIS分類基準))

### 経皮

ラットLD50値:>5 mL/kg(4311 mg/kg)、ウサギLD50値:> 5000 mg/kg(HSDB (2007))。 (GHS分類:区分外)

### 吸入

吸入(ガス): 常温で液体である(HSDB(2007))。 (GHS分類:分類対象外)

吸入(蒸気): データなし。 (GHS分類:分類できない)

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

ウサギの正常または損傷皮膚に無希釈の試験物質を24時間適用した試験で刺激性なし(not irritating)(HSDB (2007))、およびヒト被験者に試験物質の20%ワセリンを48時間閉塞貼付後に刺激性なし(no irritation)(HSDB (2007))。(GHS分類:区分外)

### 眼に対する重篤な損傷・刺激性

データなし。(GHS分類: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:20%ワセリンを用い24人のボランティアに行ったマキシマイゼーション試験で感作性は認められず、当該物質はヒト皮膚に対する感作性物質ではない(HSDB (2007))。(GHS分類:分類できない)

### 生殖細胞変異原性

データなし。(GHS分類:分類できない)

### 発がん性

データなし。(GHS分類:分類できない)

### 生殖毒性

データなし。(GHS分類:分類できない)

### 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ラットに3.0 mL/kg(2587 mg/kg)を経口投与で死亡はなかった(HSDB (2007))とあるのみでそれ以上の記述はなく、5000 mg/kgを経皮投与では紅斑と浮腫がみられたものの経皮吸収による毒性の証拠はなかった(HSDB (2007))。(GHS分類:経皮投与では区分外に相当するが、データ不足で分類できない。)

### 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

データなし。(GHS分類:分類できない)

### 吸引性呼吸器有害性

本物質は液体の炭化水素でバイン油成分の一つである。(GHS分類:区分1)

---

## 12. 環境影響情報

### 12.1 生態毒性

#### 魚毒性

半静止試験 LC50 - Danio rerio (ゼブラフィッシュ) - 0.805 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

#### ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

半静止試験 EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - 0.634 mg/l - 48 h

#### 椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

#### 藻類に対する毒性

止水式試験 EC10 - Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻) - 0.273 mg/l - 72

h



(OECD 試験ガイドライン 201)

止水式試験 ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (緑藻) - 0.692 mg/l - 72

h

(OECD 試験ガイドライン 201)

**微生物毒性**

止水式試験 EC50 - 活性汚泥 - 46 mg/l - 3 h

(OECD 試験ガイドライン 209)

## 12.2 残留性・分解性

**生分解性**

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 81 % - 易分解性。

(OECD 試験ガイドライン 301D)

## 12.3 生体蓄積性

## 12.4 土壤中の移動性

## 12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

---

# 13. 廃棄上の注意

## 13.1 廃棄物処理方法

**製品**

免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。このような可燃性の物質は、アフターバーナーとスクラバーが備えられた化学焼却炉で焼却しても差し支えないと考えられる。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

---

# 14. 輸送上の注意

## 14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制): 2541 IMDG (海上規制): 2541 IATA-DGR (航空規制): 2541

## 14.2 国連輸送名

ADR/RID (陸上規制): TERPINOLENE

IMDG (海上規制): TERPINOLENE

IATA-DGR (航空規制): Terpinolene

## 14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID (陸上規制): 3 IMDG (海上規制): 3 IATA-DGR (航空規制): 3

## 14.4 容器等級

ADR/RID (陸上規制): III IMDG (海上規制): III IATA-DGR (航空規制): III

## 14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR (航空規制): 非該当  
該当

## 14.6 特別の安全対策

なし

## 14.7 混触危険物質

---

# 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)

### 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](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。