

安全データシート

p-シメン

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	: p-シメン
CB番号	: CB9262508
CAS	: 99-87-6
EINECS番号	: 202-796-7
同義語	: p-シメン, 4-イソプロピルトルエン

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	: 香料、有機合成原料 (NITE-CHRIPより引用)
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(物化危険性及び健康有害性)

R5.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(令和3年度改訂版(Ver2.1))を使用 ※一部、ガイダンスVer.1.1 (GHS 4版, JIS Z7252:2014)

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

誤えん有害性 区分1

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用)

分類実施日(環境有害性)

ガイダンスVer.1.1 (GHS 4版, JIS Z7252:2014)

環境に対する有害性

水生環境有害性 長期(慢性) 区分3

水生環境有害性 短期(急性) 区分3

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS02	GHS08	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性。

H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。

H331 吸入すると有毒。

H304 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ。

H226 引火性液体及び蒸気。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P273 環境への放出を避けること。

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P261 ミスト / 蒸気の吸入を避けること。

P243 静電気放電に対する措置を講ずること。

P242 火花を発生させない工具を使用すること。

P241 防爆型の【電気機器 / 換気装置 / 照明機器 / 機器】を使用すること。

P240 容器を接地しアースをとること。

P233 容器を密閉しておくこと。

P210 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。

応急措置

P391 漏出物を回収すること。

P331 無理に吐かせないこと。

P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

P304 + P340 + P311 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。

P303 + P361 + P353 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。

P301 + P310 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

保管

P405 施錠して保管すること。

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。

P403 + P233 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。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

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	: 1-Isopropyl-4-methylbenzene 4-Isopropyltoluene
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₁₀ H ₁₄
分子量	: 134.22 g/mol
CAS番号	: 99-87-6
EC番号	: 202-796-7
化審法官報公示番号	: 3-15; 3-12
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

応急措置担当者は自分が暴露しないよう、適切な防護を行う。この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。呼吸停止時はただちに人工呼吸を実施し、必要に応じて酸素も吸入する。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。医師に相談する。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。眼科医の診察を受けること。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後の嘔吐には対応が必要。誤嚥の危険。気道の開放状態を保つこと。嘔吐物の誤嚥後は呼吸不全のおそれ。直ちに医師を呼ぶ。

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

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

泡 二酸化炭素 (CO₂) 粉末

5.2 特有の危険有害性

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

高温で空気と反応して爆発性混合物を生じる。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることもある。

可燃性。

炭素酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

5.4 詳細情報

容器を危険ゾーンから移動させて水で冷やすこと。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

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

救急隊員以外への助言: 蒸気、エアゾールを吸入してはならない。触れないようにすること。十分な換気を確保する。熱や発火源から遠ざける。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと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

物質が排水施設に流れ込まないようにする。爆発のおそれ。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 液体吸収剤(例. Chemisorb®)で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。

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

安全取扱注意事項

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。蒸気やエアロゾルが生じないようにすること。

火災及び爆発の予防

炎、熱および発火源から遠ざける。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

衛生対策

汚れた衣類は取り替えること。事前に皮膚を保護することが望ましい。本物質を扱った後は手を洗うこと。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

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 3: 可燃性液体

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。熱や発火源から遠ざける。鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが入りできる場所に入れておく。

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

汚れた衣類は取り替えること。事前に皮膚を保護することが望ましい。本物質を扱った後は手を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

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。保護眼鏡

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。

フルコンタクト

材質: フッ素ゴム

最小厚: 0.7 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Vitoject? (KCL 890 / Aldrich Z677698, Size M)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.4 mm

破過時間: 120 min

試験物質: Camatril? (KCL 730 / Aldrich Z677442, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

身体の保護

難燃静電気保護服。

呼吸用保護具

気化ガス/エアロゾル発生時に必要

次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。爆発のおそれ。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態 液体 (20°C、1気圧) (GHS判定)

色 無色

臭い 特徴的な臭気

データなし

データなし

水: 34 mg/L(25°C)(GESTIS(2022)) 水: 0.002 g/100 ml (25°C)(ICSC(2018))

log Kow: 4.1(GESTIS(2022),ICSC(2018))

1.45 hPa(GESTIS(2022)) 200 Pa(20°C)(ICSC(2018))

0.86 g/cm³(20°C)(GESTIS(2022)) 0.85 (ICSC(2018))

4.62 (GESTIS(2022),ICSC(2018))

データなし

データなし

435 °C (GESTIS(2022),ICSC(2018))

47 °C (Closed cup)(GESTIS(2022),ICSC(2018))

0.7~5.6 vol.%(GESTIS(2022),ICSC(2018))

データなし

177 °C(GESTIS(2022),ICSC(2018))

-68 °C(GESTIS(2022),ICSC(2018))

融点/凝固点

-68 °C(GESTIS(2022),ICSC(2018))

沸点、初留点及び沸騰範囲

177 °C(GESTIS(2022),ICSC(2018))

可燃性

データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

0.7~5.6 vol.%(GESTIS(2022),ICSC(2018))

引火点

47 °C (Closed cup)(GESTIS(2022),ICSC(2018))

自然発火点

435 °C (GESTIS(2022),ICSC(2018))

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

データなし

溶解度

水: 34 mg/L(25°C)(GESTIS(2022)) 水: 0.002 g/100 ml (25°C)(ICSC(2018))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow: 4.1(GESTIS(2022),ICSC(2018))

蒸気圧

1.45 hPa(GESTIS(2022)) 200 Pa(20°C)(ICSC(2018))

密度及び/又は相対密度

0.86 g/cm³(20°C)(GESTIS(2022)) 0.85 (ICSC(2018))

相対ガス密度

4.62 (GESTIS(2022),ICSC(2018))

粒子特性

データなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

蒸気/空気混合物は、強く温めると爆発性となる。

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

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

加熱

10.5 混触危険物質

強酸化剤

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットのLD50値として、4,750 mg/kg (JECFA FAS 54 (2006)) との報告に基づき、区分外 (国連分類基準の区分5) とした。

経皮

データ不足のため分類できない。旧分類が使用したラットのLD50値のデータ (RTECS (2009)) は、元文献を参照しても確認できなかったため、不採用とした。なお、List外の情報源であるが、HPVIS (2005) (未評価) に、ウサギのLD50値として、> 5,000 mg/kg及び10,545 mg/kgとの報告があり、区分外に該当する。

吸入: ガス

GHSの定義における液体である。

吸入: 蒸気

【分類根拠】 (1)~(3)より、動物種により結果が大きく異なるため、分類できない。なお、ばく露濃度は飽和蒸気圧濃度(10.85 mg/L)~飽和蒸気圧濃度の90%(9.75 mg/L)に相当するためミストを含む蒸気と判断し、mg/Lを単位とする基準値より判断した。旧分類からEUでGHS区分が追加されたことに伴い、急性毒性(吸入)の項目を見直したが、分類結果に変更はない(2022年)。

【参考データ等】 (1)ラットのLC50(5時間):>9.7 mg/L(4時間換算値:>10.84 mg/L)(CLH Report (2018)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2022)) (2)マウスのLC50(5時間):<9.7 mg/L(4時間換算値:<10.84 mg/L、区分3の範囲)(CLH Report (2018)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2022)) (3)モルモットのLC50(5時間)>9.7 mg/L(4時間換算値:>10.84 mg/L)(CLH Report (2018)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2022)) (4)本物質は(2)に基づきEU CLHにおいて、区分3に分類されている。

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】 (1)~(3)より、動物種により結果が大きく異なるため、分類できない。なお、ばく露濃度は飽和蒸気圧濃度(10.85 mg/L)~飽和蒸気圧濃度の90%(9.75 mg/L)に相当するためミストを含む蒸気と判断し、mg/Lを単位とする基準値より判断した。旧分類からEUでGHS区分が追加されたことに伴い、急性毒性(吸入)の項目を見直したが、分類結果に変更はない(2022年)。

【参考データ等】 (1)ラットのLC50(5時間):>9.7 mg/L(4時間換算値:>10.84 mg/L)(CLH Report (2018)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2022)) (2)マウスのLC50(5時間):<9.7 mg/L(4時間換算値:<10.84 mg/L、区分3の範囲)(CLH Report (2018)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2022)) (3)モルモットのLC50(5時間)>9.7 mg/L(4時間換算値:>10.84 mg/L)(CLH Report (2018)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2022)) (4)本物質は(2)に基づきEU CLHにおいて、区分3に分類されている。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

データ不足のため分類できない。なお、本物質の原液に接触することにより紅斑、乾燥、脱脂を起しその程度は接触した量と時間に依存するとの記載 (HSDB (Access on June 2017)) があるが、詳細が不明のため分類できないとした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データ不足のため分類できない。なお、本物質の蒸気に眼刺激性はないとの記述 (HSDB (Access on June 2017)) があるが、詳細が不明のため分類できないとした。

呼吸器感作性

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

データ不足のため分類できない。なお、ヒトボランティアによる本物質を4%含むワセリンに対する皮膚感作性試験では感作性を認めなかったとの記述 (HSDB (Access on June 2017)) があるが、試験の詳細が不明であり具体的なデータもないため、分類できないとした。

生殖細胞変異原性

データ不足のため分類できない。すなわち、in vivoデータはなく、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性である (JECFA FAS 54 (2006))。

発がん性

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

ヒトでは本物質の経口摂取により、頭痛、吐き気、嘔吐を生じるとの記載がある (HSDB (Access on June 2017))。実験動物では、ラットの単回経口投与試験で、致死量は区分2超の3,200 mg/kgであり、症状としては死亡前に鎮静、振戦、嗜眠、筋力低下がみられ、剖検では肺のうっ血と出血、肺気腫、胃と小腸の出血、肝臓のうっ血が認められたとの報告がある (HSDB (Access on June 2017))。また、ラットにおいて、飽和蒸気 (9.7 mg/L) の5時間吸入ばく露 (4時間換算値: 10.8 mg/L、区分2超に相当) で、平衡感覚消失、流涎、振戦、間代性痙攣、よろめき歩行が認められたが、翌日には回復したとの報告がある ((HSDB (Access on June 2017))。以上より区分3 (麻酔作用) とした。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

データ不足のため分類できない。

誤えん有害性*

【分類根拠】 (1)より、区分1とした。旧分類からEUでGHS区分が追加されたことに伴い、誤えん有害性の項目を見直した(2022年)。

【根拠データ】 (1)本物質は炭化水素であり、40℃で測定した動粘性率は7.1 mm²/sである (CLH Report (2018))。

* JIS Z7252の改訂により吸引性呼吸器有害性から項目名が変更となった。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

止水式試験 LC50 - *Cyprinodon variegatus* (シーブスヘッドミノー) - 48 mg/l

- 96 h

(OPPTS 850.1075)

ミジンコ等の水生無脊

半静止試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 3.7 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 EC50 - *Scenedesmus capricornutum* (淡水産藻) - 4.03 mg/l - 72

h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性

止水式試験 最大無影響濃度 - 活性汚泥 - 100 mg/l - 28 d

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 14 d

結果: 88 % - 易分解性。

(OECD テスト ガイドライン 301C)

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壤中の移動性

データなし

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。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制): 2046 IMDG (海上規制): 2046 IATA-DGR (航空規制): 2046

14.2 国連輸送名

ADR/RID (陸上規制): CYMENES

IMDG (海上規制): CYMENES

IATA-DGR (航空規制): Cymenes

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: 非該当 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

強酸化剤

15. 適用法令

労働安全衛生法

労働安全衛生法に基づくラベル表示・SDS交付の義務化候補物質リスト(令和5年) 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) 変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、労働基準局長通達)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

消防法

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

海洋汚染防止法

有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)【パラシメン】

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)

道路法

車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

16. その他の情報

略語と頭字語

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運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

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

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SDS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。