

安全データシート

3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール

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	: 3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール
CB番号	: CB0466950
CAS	: 3452-97-9
EINECS番号	: 222-376-7
同義語	: 3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール, 3,5,5-トリメチルヘキサノール

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	: 可塑剤（DNP、DINP、DINAなど）香料・溶剤・界面活性剤原料
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

H18.6.20 GHS分類マニュアル(H18.2.10 版)を使用 (*)印:H22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)

物理化学的危険性

- 火薬類 分類対象外
- 可燃性・引火性ガス 分類対象外
- 可燃性・引火性エアゾール 分類対象外
- 支燃性・酸化性ガス類 分類対象外
- 高压ガス 分類対象外
- 引火性液体 区分4
- 可燃性固体 分類対象外
- 自己反応性化学品 分類対象外
- 自然発火性液体 分類できない
- 自然発火性固体 分類対象外
- 自己発熱性化学品 分類できない
- 水反応可燃性化学品 分類対象外

酸化性液体 分類対象外

酸化性固体 分類対象外

有機過酸化物 分類対象外

金属腐食性物質 分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分4

急性毒性(経皮) 区分5

急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

急性毒性(吸入:粉じん) 分類できない

急性毒性(吸入:ミスト) 分類できない

皮膚腐食性・刺激性 区分2

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2A(*)

呼吸器感作性 分類できない

皮膚感作性 分類できない

生殖細胞変異原性 分類できない

発がん性 分類できない

生殖毒性 区分2(*)

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 分類できない

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分2(肝臓腎臓)

吸引性呼吸器有害性 分類できない

分類実施日

H18.3.31、GHS分類マニュアル(H18.2.10)を使用

水生環境急性有害性 区分2

水生環境慢性有害性 区分2

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

警告

危険有害性情報

H227 可燃性液体。

H315 皮膚刺激。

H319 強い眼刺激。

H373 長期にわたる、又は反復ばく露（経口）による臓器の障害のおそれ（全身毒性）。

H411 長期継続の影響によって水生生物に毒性。

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。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

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

P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診察 / 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) 又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。

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

P305 + P351 + P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

P314 気分が悪いときは、医師の診察 / 手当てを受けること。

P332 + P313 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

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。

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
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₉ H ₂₀ O
分子量	: 144.25 g/mol
CAS番号	: 3452-97-9
EC番号	: 222-376-7
化審法官報公示番号	: 2-217
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、新鮮な空気のある場所に移す。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

多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。

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。

適切な消火剤

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

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、バーミキュライト等)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

安全取扱注意事項

皮膚や眼への接触を避けること。蒸気やミストの吸い込みを避けること。

火災及び爆発の予防

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。

衛生対策

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。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): 10: 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。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。

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
色	無色
臭い	特徴的な臭気
pH	データなし
-70℃：NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)	
193-202℃：NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)	
93℃(開放式): ICSC (Access on Sep. 2008)	
データなし	
データなし	
データなし	
0.23mmHg (20℃)：NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)	
5.0 (空気=1)：ICSC (Access on Sep. 2008)	
データなし	
0.83：NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)	
572mg/L (25℃) (推定値)：NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)	
メタノール、アセトン、ベンゼンなどの有機溶媒に可溶：NITE化学物質の初期リスク評価書	
logPow=3.42：NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)	
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

-70℃：NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)

沸点、初留点及び沸騰範囲

193-202℃：NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)

引火点

93℃(開放式): ICSC (Access on Sep. 2008)

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

データなし

蒸気圧

0.23mmHg (20℃) : NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)

蒸気密度

5.0 (空気=1) : ICSC (Access on Sep. 2008)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

0.83 : NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)

溶解度

572mg/L (25℃) (推定値) : NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)

メタノール、アセトン、ベンゼンなどの有機溶媒に可溶 : NITE化学物質の初期リスク評価書

オクタノール・水分配係数

logPow=3.42 : NITE総合検索 (Access on Sep. 2008)

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

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

ラットを用いた経口投与試験のLD50 2,980 mg/kg、6,400 mg/kg(CERIハザードデータ集 2001-61 (2002))、1,160 mg/kg、1,450 mg/kg(PATTY (4th, 1999))に基づき、計算式を適用して得られたLD50 1,160 mg/kgから、区分4とした。

経皮

ウサギを用いた経皮投与試験のLD50 2,990 mg/kg(PATTY (4th, 1999))から、区分5とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義による液体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

吸入(蒸気): データ不足のため分類できない

吸入(粉じん): データ不足のため分類できない

吸入(ミスト): データ不足のため分類できない

皮膚腐食性・刺激性

SIDS (2003)のウサギを用いた4時間適用試験においてDraize_score 「scores for 24, 48, and 72 hours: Erythema = 1.83、Edema = 0.22、PII = 2.08」「Moderate Irritation」との報告が得られていることから、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

SIDS (2003)のウサギを用いた眼刺激性試験の記述「中等度の刺激性」から、本物質は強い刺激性を有すると考えられ、区分2Aとした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性:データなし

皮膚感作性: データなし

生殖細胞変異原性

データ不足 (in vivo変異原性/遺伝毒性試験データなし) のため分類できない。

発がん性

データなし

生殖毒性

SIDS (2003)、環境省リスク評価第4巻 (2005)、厚労省報告 (1997) の記述から、親動物に一般毒性を示す用量で生殖・発生への影響 (着床率の減少、出生仔数の減少) がみられることから、区分2とした。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ヒトについては、「肝臓、腎臓に影響を与えることがある」(ICSC (J) (1997))との記述、実験動物については、「尿細管上皮の再生と顆粒円柱形成が見られ、門脈周囲に軽度の脂肪変性が見られた」(SIDS (2002))の記述があることから、肝臓、腎臓が標的臓器と考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分2(肝臓、腎臓)とした。

吸引性呼吸器有害性

データなし

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

LC50 - *Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ) - 5.7 mg/l - 96 h

LC50 - *Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ) - 28.2 mg/l - 96 h

LC50 - *Carassius auratus* (金魚) - 16 mg/l - 24 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

固定化 EC50 - *Daphnia* (ミジンコ属) - 6.77 mg/l - 48 h

藻類に対する毒性

成長抑制 EC50 - 藻類 - 33.3 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

12.2 残留性・分解性

生分解性

結果:- 生物分解性試験結果によれば本製品は容易に生体内で分解されない。

12.3 生体蓄積性

生体蓄積性 *Cyprinus carpio* (コイ) - 42 d

(3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール)

生物濃縮因子 (BCF) : 3.9 - 8.1

12.4 土壌中の移動性

土壌に吸着する。

12.5 PBT および vPvB の評価結果

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）：3082 IMDG（海上規制）：3082 IATA-DGR（航空規制）：3082

14.2 国連輸送名

(3,5,5-Trimethyl-1-hexanol)

IATA-DGR（航空規制）：Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (3,5,5-Trimethyl-1-hexanol)

ADR/RID（陸上規制）：ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール)

IMDG（海上規制）：ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）：9 IMDG（海上規制）：9 IATA-DGR（航空規制）：9

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）：該当
該当

14.6 特別の安全対策

14.7 混触危険物質

強酸化剤

詳細情報

危険物（液体 >5Lまたは固体 >5kg）を有する内装容器を含む、単一容器および複合容器に必要とされる

EHSマーク(ADR 2.2.9.1.10, IMDGコード 2.10.3)

15. 適用法令

第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)(政令番号:1-295)

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危險物別表第1)

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: 國際航空運送協會

IMDG: 國際海上危險物

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

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-CHRIIP） <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。