

安全データシート

5-メチル-3-ヘプタノン

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 : 5-メチル-3-ヘプタノン
CB番号 : CB6708399
CAS : 541-85-5
EINECS番号 : 208-793-7

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 : 食品添加物(香料), 溶剤, N I T E 調査
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)

GHS改訂4版を使用

H28.03.18、政府向けGHS分類ガイダンス(H25年度改訂版(ver1.1))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

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性、麻酔作用)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2

分類実施日(環境有害性)

環境に対する有害性はH18.3.31、GHS分類マニュアル(H18.2.10 版)を使用

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS02	GHS07

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H319 強い眼刺激。

H226 引火性液体及び蒸気。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

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。

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。

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。

P304 + P340 + P312 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。気分が悪いときは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。

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	: Ethyl isoamyl ketone
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₈ H ₁₆ O
分子量	: 128.21 g/mol
CAS番号	: 541-85-5
EC番号	: 208-793-7
化審法官報公示番号	: 2-544
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

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。

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。

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

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯) 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

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

二酸化炭素 (CO₂) 泡 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

火災時には、自給式呼吸器を着用する。

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。十分な換気を確認する。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. Chemizorb®)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

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

汚した衣類は替えること。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。

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

汚した衣類は替えること。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

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ
適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、
CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:
www.kcl.de)

飛沫への接触

材質: ブチルゴム

最小厚: 0.7 mm

破過時間: 60 min

試験物質: Butoject® (KCL 898)

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

形状	液体 (20°C、1気圧)(GHS判定)
色	無色 (GESTIS (2015))
臭い	桃及びアプリコット様の貫くような不快なにおい(PATTY(6th, 2012))
臭いのしきい(閾)値	5 ppm (ACGIH(7th, 2001))
pH	データなし
-56.7°C (ICSC (2001))	
157~162°C (ICSC (2001))	
43°C (密閉式) (ICSC (2001))	
データなし	
データなし	
下限:0.9 vol%、上限:48 vol% (GESTIS (2015))	
0.267 kPa (25°C) (ICSC (2001))	
4.4 (空気=1) (ICSC (2001))	
0.82 (水=1) (ICSC (2001))	
水:0.3 g/100mL (20°C) (ICSC (2001))	
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

-56.7℃ (ICSC (2001))

沸点、初留点及び沸騰範囲

157~162℃ (ICSC (2001))

引火点

43℃ (密閉式) (ICSC (2001))

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

燃焼性(固体、気体)

データなし

燃焼又は爆発範囲

下限:0.9 vol%、上限:48 vol% (GESTIS (2015))

蒸気圧

0.267 kPa (25℃) (ICSC (2001))

蒸気密度

4.4 (空気=1) (ICSC (2001))

比重(相対密度)

0.82 (水=1) (ICSC (2001))

溶解度

水:0.3 g/100mL (20℃) (ICSC (2001))

n-オクタノール/水分配係数

データなし

自然発火温度

データなし

分解温度

データなし

粘度(粘性率)

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。

10.3 危険有害反応可能性

次との反応で燃焼ガスや蒸気の発火または生成のおそれ

強アルカリ

強還元剤

強酸化剤

10.4 避けるべき条件

加熱

10.5 混触危険物質

ゴム, 多様なプラスチック

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

GHS分類: 区分外 ラットのLD50値として、3,500 mg/kgとの報告 (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2001)) に基づき、区分外 (国連分類基準の区分5) とした。

経皮

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、ウサギのLD50値として、> 16,000 mg/kgとの報告 (GESTIS (Access on August 2015)、RTECS (Access on August 2015)) がある。

吸入:ガス

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

吸入:粉じん及びミスト

GHS分類: 区分外 ラットへの4時間ばく露試験の結果、3,000 ppm (15.72 mg/L) では死亡例がなく、3,484 ppm (18.26 mg/L) において死亡例がみられ、5,888 ppm (30.9 mg/L) で4/6例死亡との報告 (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2001)) 及びラットへの35℃で6,000 ppm 8時間ばく露試験 (4時間換算値:12,000 ppm (62.9 mg/L)) の結果、4/6例死亡との報告 (ACGIH (7th, 2001)) がある。ガイダンスに従い、4時間試験の結果を優先的に採用して、区分外とした。なお、試験濃度が飽和蒸気圧濃度(2,631 ppm) より高いため、ミストの基準値を適用した。新たに入手した情報 (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2001)) の情報を追加し、区分を見直した。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、本物質は軽度の皮膚刺激性をもつとの記載がある (PATTY (6th, 2012)) が、区分外 (国連分類基準の区分3) とするにはデータ不足と判断した。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 区分2 ラット及びマウスに本物質の蒸気を4時間ばく露した結果、眼刺激性がみられたとの報告がある (ACGIH (7th, 2001))。また、ヒトにおいて、液体状の本物質が眼に接触した結果、一時的な角膜損傷がみられたとの報告や (ACGIH (7th, 2001))、本物質のばく露により眼刺激性がみられたとの報告がある (ACGIH (7th, 2001)、HSDB (Access on August 2015))。以上より、区分2とした。

呼吸器感作性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

発がん性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

生殖毒性

GHS分類: 分類できない 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)

GHS分類: 区分3 (気道刺激性、麻酔作用) 本物質はヒト、実験動物 (ラット、マウス) において気道刺激性の報告がある (ACGIH (7th, 2001)、PATTY (6th, 2012))。また、ヒトの吸入ばく露で頭痛、悪心 (ACGIH (7th, 2001))、ラットの6,000 ppm (31.5 mg/L) (区分2超の用量) 吸入ばく露で、運動失調、活動性低下、昏睡が見られたが回復したとの報告がある (ACGIH (7th, 2001))。以上より、本物質は気道刺激性、麻酔作用があり、区分3 (気道刺激性、麻酔作用) とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、ラットを用いた13週間反復毒性試験 (投与経路不明) において、410 mg/kg/day (90日間換算:296 mg/kg/day) で活動性低下、体重増加抑制、γジケトンニューロパチーがみられたとの報告があるが、区分2の範囲外であった (PATTY (6th, 2012))。なお、このデータはアブストラクトであり信頼性に乏しいと考えられる。

吸引性呼吸器有害性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

LC50 - *Carassius auratus* (金魚) - 80 mg/l - 24 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

- *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 517 mg/l - 24 h

12.2 残留性・分解性

生分解性

結果: - 易分解性。

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): 2271 IMDG (海上規制): 2271 IATA-DGR (航空規制): 2271

14.2 国連輸送名

IATA-DGR (航空規制): Ethyl amyl ketone

IMDG (海上規制): ETHYL AMYL KETONES

ADR/RID (陸上規制): ETHYL AMYL KETONE

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

非該当

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

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

ゴム, 多様なプラスチック

15. 適用法令

労働安全衛生法

危険物・引火性の物 名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9) 名称等を通知すべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)

港則法

その他の危険物・引火性液体類

航空法

引火性液体

道路法

車両の通行の制限

消防法

第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体

船舶安全法

引火性液体類

海洋汚染防止法

有害液体物質

外国為替及び外国貿易管理法

輸出貿易管理令別表第1の16の項

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-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。