

安全データシート

3-メトキシ-3-メチルブタノール

改訂日: 2024-05-09 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: 3-メトキシ-3-メチルブタノール
CB番号	: CB9125896
CAS	: 56539-66-3
EINECS番号	: 260-252-4
同義語	: ソルフィット, 3-メトキシ-3-メチル-1-ブタノール

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	: 塗料, インキ, シンナー, 染料溶剤, 洗浄剤, 剥離剤, 農薬原料, 可塑剤原料
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	: 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

平成24年。政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7版)を使用

GHS改訂4版を使用

物理化学的危険性

引火性液体 区分4

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分2A

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) 分類実施中

水生環境有害性(長期間) 分類実施中

オゾン層への有害性 分類実施中

2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示

GHS07

注意喚起語

警告

危険有害性情報

H227 可燃性液体。

H319 強い眼刺激。

注意書き

安全対策

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。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

応急措置

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。

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。

保管

P403 換気の良い場所で保管すること。

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)	: C6H14O2
分子量	: 118.17 g/mol
CAS番号	: 56539-66-3
EC番号	: 260-252-4
化審法官報公示番号	: 2-3079
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

泡 二酸化炭素 (CO₂) 粉末

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

可燃性。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることもある。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

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。

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): 10: 可燃性液体

保管条件

密閉のこと。

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

要

身体の保護

保護衣

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。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体(SIDS (Access on May. 2012))
色	無色(SIDS (Access on May. 2012))
臭い	かすかなエーテル臭。(SIDS (Access on May. 2012))
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	データなし。
≦-50℃(SIDS (Access on May. 2012))	
173℃(SIDS (Access on May. 2012))	
68℃(SIDS (Access on May. 2012))	
データなし。	
データなし。	
1.2-13.1 vol%(NITE総合検索 (Access on May. 2012))	
0.938 mmHg(25℃)(SIDS (Access on May. 2012))	
データなし。	
0.927(20℃/20℃)(厚労省報告 (Access on May. 2012))	
水:100 g/l at 25℃,(SIAP (2004))	
有機溶剤に混和する。(SIAP (2004))	
0.18 (25℃) (SIDS (Access on May. 2012))	
395℃(SIDS (Access on May. 2012))	
データなし。	
データなし。	
融点・凝固点	
≦-50℃(SIDS (Access on May. 2012))	
沸点、初留点及び沸騰範囲	
173℃(SIDS (Access on May. 2012))	
引火点	
68℃(SIDS (Access on May. 2012))	
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

1.2-13.1 vol%(NITE総合検索 (Access on May. 2012))

蒸気圧

0.938 mmHg(25℃)(SIDS (Access on May. 2012))

蒸気密度

データなし。

比重(相対密度)

0.927(20℃/20℃)(厚労省報告 (Access on May. 2012))

溶解度

水:100 g/l at 25℃,(SIAP (2004))

有機溶剤に混和する。(SIAP (2004))

n-オクタノール/水分配係数

0.18 (25℃) (SIDS (Access on May. 2012))

自然発火温度

395℃(SIDS (Access on May. 2012))

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

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

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

次と激しく反応

強酸化剤

10.4 避けるべき条件

強力な熱

10.5 混触危険物質

強酸化剤, 酸塩化物, 酸無水物

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値は>2000 mg/kg[OECD TG401; GLP]および4400 mg/kg(OECD TG401; GLP準拠)(SIDS (Access on May 2012))に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5または区分外に相当)とした。GHS分類:区分外

経皮

ラットに2000 mg/kgを投与により死亡例はなく、LD50値は>2000 mg/kg(農林水産省毒性試験ガイドライン;GLP準拠)(SIDS (Access on May 2012))に基づき、区分外とした。GHS分類:区分外

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

データなし。GHS分類:分類できない

吸入:粉じん及びミスト

データなし。GHS分類:分類できない

皮膚腐食性及び刺激性

ウサギ6匹の皮膚に試験物質0.5mLを4時間の閉塞適用した試験(EPA OPP 81-5;GLP準拠)において、パッチ除去24時間後に試験物質の濃度100%で1匹に軽微な紅斑が観察されたのみで、刺激性なし(not irritating)との評価結果(SIDS (Access on May. 2012))に基づき区分外とした。なお、ヒトでは男女合計41人の被験者に行ったパッチテストで、陰性と判断された結果(SIDS (Access on May. 2012))が報告されている。GHS分類:区分外

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギの眼に試験物質原液0.1 mLを適用した試験(EPA OPP 81-4; GLP準拠)において、非洗浄群の6匹では軽度の角膜混濁、軽度の虹彩炎、中等度~重度の結膜反応と軽度~重度の排出物が認められたが、うち4匹は適用後7日目までに正常に戻り、残りの2匹は9~10日目までに完全に回復し、中等度の刺激性(moderately irritating)との評価結果(SIDS (Access on May. 2012))に基づき区分2Aとした。GHS分類:区分2A

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

モルモットのマキシマイゼーション試験(GLP準拠)において、いずれの動物も陽性反応を示さず、陽性率0%(0/10)で感作性なし(not sensitizing)との結果(SIDS (Access on May 2012))に基づき、区分外とした。なお、モルモットを用いた光感作性試験も行われ、試験動物10匹中1匹も陽性反応を示さず、感作性なし(not sensitizing)と報告されている(SIDS (Access on May 2012))。GHS分類:区分外

生殖細胞変異原性

in vivo 試験のデータがなく分類できない。なお、in vitro試験では、エームス試験(OECD TG471、GLP準拠)およびチャイニーズ・ハムスター

肺由来細胞を用いた染色体異常試験(GLP準拠)でいずれも陰性の結果(厚労省報告(2002))が報告されている。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

ラットの交配開始14日前から、雄は47日間、雌は交配及び妊娠期間を経て分娩後の哺育4日まで経口投与した簡易生殖毒性試験(OECD TG421;GLP準拠)において、親動物では一般毒性として、200及び1000mg/kg群で肝臓および腎臓重量の有意な増加がみられたが、性周期、交尾率、受胎率、妊娠期間、黄体数、着床数、着床率、出産率、分娩率などの生殖指標に変化はなく、兎動物では、新生児数、性比、出生率、形態及び哺育4日新生児生存率など最高用量(1000mg/kg群)でも仔の発生に変化は認められなかった(厚労省報告(2012))。また、妊娠ラットの器官形成期に経口投与した発生毒性試験(FDA Guidelines; GLP準拠)では、250, 500, 2000 mg/kg bw/日いずれの投与群でも母動物の体重増加と摂餌量の低下がみられたが、仔の発生に対しては高用量(2000 mg/kg bw/日)での体重低下を除き、着床数、吸収胚数、生存および死亡胎児数に影響は見られず、投与後の奇形の発生率増加も見出されなかった(SIDS(2012))。以上より、性機能・生殖能に対する悪影響、および仔の発生に対する悪影響のいずれも認められなかったことから区分外とした。GHS分類:区分外

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットの急性経口毒性試験において、1000および2000 mg/kgの投与により死亡はなく、ガイダンス値範囲の上限となる2000 mg/kgで軽度な自発運動の低下例がみられたが、体重は順調に増加し、観察期間終了時の剖検では内部器官に異常は認められなかった(厚労省報告(2012))。また、ラットの急性経皮投与試験(農林水産省毒性試験ガイドライン;GLP準拠)でも、ガイダンス値範囲の上限となる2000 mg/kgで死亡はなく、臨床症状および剖検による異常も見出されなかった(SIDS(2012))ことから、区分外に相当する。以上の結果により、経口および経皮の両経路では区分外に相当するが、吸入経路についてはデータがなく影響も不明のため、特定標的臓器毒性(単回ばく露)の分類としては「分類できない」とした。GHS分類:分類できない

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットの28日間反復経口投与毒性試験において、250 mg/kg/日(90日換算:77.8 mg/kg/日)以上で腎臓重量、および1000 mg/kg(90日換算:311 mg/kg/日)で肝臓重量の有意な増加が認められたが、病理組織学検査を含むその他の検査においては投与に起因する変化は認められなかった(厚労省報告(2012))。また、簡易生殖毒性試験においては、200 mg/kg/日(90日換算:約100 mg/kg/日)以上で腎臓重量が有意に増加したが、病理組織学検査では、腎臓に投与に起因する変化は認められなかった(厚労省報告(2012))。したがって、ガイダンス値範囲を超える用量で悪影響が示されていないことから、経口経路では区分外に相当する。一方、ラットに4週間吸入ばく露試験では、100 ppm(90日6時間ばく露換算:0.122 mg/L)以上でGOTの上昇と腎臓重量の増加が観察されたものの、病理組織学的変化は見出されず、(SIDS(2012))、試験の最高濃度500 ppm(90日6時間ばく露換算:0.613 mg/L)はガイダンス値範囲内の用量であり、ガイダンス値上限付近の用量での影響は不明である。加えて経皮投与によるデータもなく、特定標的臓器毒性(反復ばく露)の分類は「分類できない」とした。GHS分類:分類できない

吸引性呼吸器有害性

データなし。GHS分類:分類できない

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

半静止試験 LC50 - *Oryzias latipes* - > 100 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - > 1,000 mg/l - 48 h

脊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

EC50 - Raphidocelis subcapitata (淡水性緑藻) - > 1,000 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 - > 1,000 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

嫌気性 - 曝露時間 28 d

結果: 78.9 % - 易分解性。

(OECD 試験ガイドライン 310)

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

14.2 国連輸送名

ADR/RID（陸上規制）：非危険物

IMDG（海上規制）：Not dangerous goods

IATA-DGR（航空規制）：Not dangerous goods

14.3 輸送危険有害性クラス

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

14.4 容器等級

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

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
非該当

14.6 特別の安全対策

14.7 混触危険物質

強酸化剤, 酸塩化物, 酸無水物

詳細情報

国際輸送に関する国連勧告の定義上は、危険物に該当しない。

15. 適用法令

消防法

第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体

海洋汚染防止法

有害液体物質(Z類物質)

化審法

新規公示化学物質（2011年3月31日以前届出）

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。