

安全データシート

ジエチレングリコールモノヘキシルエーテル

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	: ジエチレングリコールモノヘキシルエーテル
CB番号	: CB3207624
CAS	: 112-59-4
EINECS番号	: 203-988-3
同義語	: ヘキシルカルビトール, ジエチレングリコールモノヘキシルエーテル

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	: 洗浄剤, 中間体, 繊維用添加剤, その他有機化学製品, 油用添加剤
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

H21.3.27、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用

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

高圧ガス 分類対象外

引火性液体 区分外

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) 区分外

急性毒性(経皮) 区分4

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) 分類対象外

急性毒性(吸入:ミスト) 分類できない

皮膚腐食性・刺激性 区分外

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2A

呼吸器感受性 分類できない

皮膚感受性 分類できない

生殖細胞変異原性 区分外

発がん性 分類できない

生殖毒性 分類できない

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) 分類できない

吸引性呼吸器有害性 分類できない

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 分類できない

水生環境慢性有害性 分類できない

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS05	GHS07

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H312 皮膚に接触すると有害。

H318 重篤な眼の損傷。

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。

応急措置

P302 + P352 + P312 皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。

P362 + P364 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

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
別名	: C6E2 2-(2-Hexyloxyethoxy)ethanol Hexyldiglycol
化学特性(示性式、構造式等)	: C10H22O3
分子量	: 190.28 g/mol
CAS番号	: 112-59-4
EC番号	: 203-988-3
化審法官報公示番号	: 7-97
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。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。ただちに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

水 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、床に沿って広がる可能性がある。

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

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

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。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. 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

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

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

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。密着性の高い安全ゴーグル

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
色	無色~白色
臭い	特徴的な臭気
pH	データなし
-28°C : Lide (88th, 2008)	
258°C : Lide (88th, 2008)	
140.6°C (open cup) : ICSC(J) (2004)	
データなし	
データなし	
データなし	

0.00118mmHg (25℃) (推定値) : HSDB (2007)

6.6 (空気 = 1) : ICSC(J) (2004)

データなし

0.9346 (20℃,20℃) : Sax (11th, 2004)

水 : 17g/L (20℃) (実測値) : Howard (1997)

log P = 1.70 : HSDB (2007)

データなし

8.6cP (20℃) : HSDB (2007)

データなし

データなし

データなし

融点・凝固点

-28℃ : Lide (88th, 2008)

沸点、初留点及び沸騰範囲

258℃ : Lide (88th, 2008)

引火点

140.6℃ (open cup) : ICSC(J) (2004)

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

0.00118mmHg (25℃) (推定値) : HSDB (2007)

蒸気密度

6.6 (空気 = 1) : ICSC(J) (2004)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

0.9346 (20℃,20℃) : Sax (11th, 2004)

溶解度

水 : 17g/L (20℃) (実測値) : Howard (1997)

オクタノール・水分配係数

log P = 1.70 : HSDB (2007)

分解温度

データなし

粘度

8.6cP (20℃) : HSDB (2007)

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

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

データなし

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, 強酸, 強塩基類

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値が4920 mg/kg (PATTY(5th,2001))、あるいは雄で4600mg/kg、雌で3500mg/kg (PATTY(5th,2001)) とのデータがある他、投

与後3日間のLD50値が雄で3,016 mg/kg、雌で1,823 mg/kg とのデータ (ECETOC TR95(2005)) もある。LD50値が2000mg/kg以下のデータは3日間評価の数値が1件のみで、それ以外の4例は2000mg/kgを超えていることからJIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)とした。

経皮

ウサギLD50値が雄で2010mg/kg、雌で2220mg/kg とのデータ、あるいは、ウサギLD50値が1410mg/kg とのデータ (何れも PATTY(5th,2001))のうち、毒性の強い1410mg/kgのデータより区分4とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義における液体である。

吸入(蒸気): データなし なお、飽和蒸気ばく露で死亡例なしとのデータは散見されるが、蒸気圧を0.00118 mmHg(25℃)と仮定すれば飽和濃度は1.6ppm [=0.012mg/L]と非常に低いので急性毒性分類の参考には出来ない。

吸入(ミスト): データなし

皮膚腐食性・刺激性

ウサギの皮膚に0.5mLを4時間、密封投与して軽度な紅斑と浮腫が24時間観察された (PATTY(5th,2001)) の記述に基づきJIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分3)とした。なお、4mLを24時間投与した場合は紅斑と浮腫の持続と壊死が見られたとのデータ (PATTY(5th,2001))がある。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギの眼に0.1mL、もしくは0.005 mLを投与して、6匹全数の角膜と結膜に重度の損傷があり、全治7-21日間であったとの報告 (PATTY(5th,2001)) がある。EU-risk phraseはR41であるが、21日以内に完全治癒していることから区分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

雌雄マウスの末梢赤血球を用いた小核試験で陰性 (PATTY(5th,2001)) あるいは、雌雄ラットの骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陰性 (ECETOC TR95(2005)) との情報がある。体細胞を用いる in vivo 変異原性試験で陰性結果の事例が2件以上あることから、区分外とした。なお、in vitro 遺伝子突然変異試験では弱い陽性の事例 (ECETOC TR95(2005)) があるが、エームズ試験で陰性 (ECETOC TR95(2005))、あるいは CHO cell を用いた姉妹染色分体交換試験で陰性結果 (PATTY(5th,2001)) が報告されている

発がん性

データなし

生殖毒性

「信頼できる生殖毒性試験の結果、用量1000mg/kg/dで繁殖力に影響なし、発生毒性試験の結果は殆ど全て陰性、用量1000 mg/kg/dで母動物に毒性影響があるが、仔には影響なし」との情報があるが (SIDS(access on 2. 2009))、試験の具体的内容を確認出来ないので分類できない。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

データなし

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ウサギに経皮で用量100 - 1000 mg/kgを1日6時間、11日間に9回ばく露して、刺激性が観察されたが全身毒性の所見はなかったとの情報 (PATTY(5th,2001)) はあるが、データ不足で分類できない。

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

止水式試験 LC50 - *Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ) - 200 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

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - > 100 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 ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (緑藻) - 198.31 mg/l - 96 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 - 1,000 mg/l - 0.5 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 15 d

結果: 90 - 100 % - 易分解性。

(OECD テスト ガイドライン 301A)

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

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

環境への放出は必ず避けなければならない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容物及び容器は、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, 強酸, 強塩基類

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

海洋汚染防止法

有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)

消防法

第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)

16. その他の情報

略語と頭字語

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

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

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。