

安全データシート

デカメチルシクロペンタシロキサン

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 : デカメチルシクロペンタシロキサン
CB番号 : CB9256200
CAS : 541-02-6
同義語 : デカメチルシクロペンタシロキサン, シクロペンタシロキサン

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 : 高分子量のシロキサンポリマーの製造中間体、パーソナルケア製品、ドライクリーニング溶媒、整髪料、制汗剤の油成分
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

環境に対する有害性はGHS改訂4版を使用
H24.1.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)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

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(肺)

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。

注意書き

なし

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
分子量	: 370.78 g/mol
CAS番号	: 541-02-6
化審法官報公示番号	: 7-475
安衛法官報公示番号	: 適用法令により開示が必要とされる成分はない。このセクションで言及されたH-ステートメントの全文は、セクション 16 を参照する。

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

予防措置として、水で眼を洗浄する。

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

ケイ素酸化物

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

粉じんの発生を避ける。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。付近の発火源となるものを取り除く。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。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃いてシャベルですくい取る。漏出物を閉じ込め、防爆型の電気掃除機または湿ったブラシにより集め、地域の規則 (項目 13 を参照) に従い廃棄するために容器に移す。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

粉じんやエアゾルを発生させない。

火災及び爆発の予防

粉じんが発生する場所では、換気を適切に行う。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

保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。保管安定性推奨された保管温度2 - 8 °C

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

EN166に適合するサイドシールド付き保護眼鏡 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

不浸透性衣服, 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

呼吸保護は必要ではない。粉塵の不快レベルにより保護が望まれる場合、N95型 (US) または P1型 (EN 143) 粉塵マスクを使用する。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。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体(Merck (14th, 2008))
色	無色(Merck (14th, 2008))
臭い	データなし。
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	データなし。
4 mPa · s (20℃) (Merck MSDS (2005))	
データなし。	

450℃(Merck MSDS (2005))

5.2(HSDB (2006))

0.24 mg/L (25℃) (Howard (1997))

水:17 ppb (Merck (14th, 2008))

0.9593g/cm³ (Merck (14th, 2008))

データなし。

2 mmHg(50℃)(Merck (14th, 2008))

データなし。

データなし。

データなし。

77℃(CC)(Merck MSDS (2005))

210℃(Merck (14th, 2008))

-44℃(Ullmanns(E) (6th, 2003))

融点・凝固点

-44℃(Ullmanns(E) (6th, 2003))

沸点、初留点及び沸騰範囲

210℃(Merck (14th, 2008))

引火点

77℃(CC)(Merck MSDS (2005))

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

データなし。

蒸気圧

2 mmHg(50℃)(Merck (14th, 2008))

蒸気密度

データなし。

密度

0.9593g/cm³ (Merck (14th, 2008))

溶解度

0.24 mg/L (25℃) (Howard (1997))

水:17 ppb (Merck (14th, 2008))

n-オクタノール/水分配係数

5.2(HSDB (2006))

自然発火温度

450℃(Merck MSDS (2005))

分解温度

データなし。

粘度(粘性率)

4 mPa・s (20℃) (Merck MSDS (2005))

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

ラットのLD50値は>24134 mg/kg(RTECS (2009):元文献 National Technical Information Service. OTS0572801)である。GHS分類:区分外 急性毒性(経口) 区分外

経皮

データ不足。なお、ラットのLD50値は >16 mL/kg mg/kg(15.35 g/kg)(RTECS (2009))と報告されるが、詳細不明である。GHS分類:分類できない 急性毒性(経皮) 分類できない

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 急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外

吸入:蒸気

ラットのLC50値は>178 ppm/4h(RTECS (2009):元文献 National Technical Information Service. OTS0572802)と報告されているが、区分を特定できない。なお、試験濃度(2.7 mg/L)が飽和蒸気圧濃度(4 mg/L)の90%より低いので、ミストがほとんど混在しない蒸気として、気体の基準値を適用した。GHS分類:分類できない 急性毒性(吸入:蒸気) 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 急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

皮膚腐食性及び刺激性

データ不足。なお、ウサギの皮膚に500 mgを24時間適用して刺激性は軽度(mild)と報告されている(RTECS (2009))。GHS分類:分類できない 皮膚腐食性/刺激性 分類できない

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギの眼に適用24時間後に観察した傷害の程度が、10段階評価(傷害程度の最小1、最大10)において1であった(HSDB (2006))との報告がある。GHS分類:区分外 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分外

呼吸器感作性

データなし。GHS分類:分類できない 急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

皮膚感作性

データなし。GHS分類:分類できない 急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

生殖細胞変異原性

データなし。GHS分類:分類できない 急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

発がん性

データなし。GHS分類:分類できない 急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

生殖毒性

ラットを用い交配70日前からばく露し、雄は交配期間を通じ、雌は交配および妊娠期間に加え授乳5日目にはばく露を再開した試験において、F0およびF1世代とも交配、受胎、妊娠、分娩に関わる生殖指標に悪影響を受けず、仔の出生、発育、神経学的行動においてもばく露に関連する変化は認められなかった(HSDB (2006))。しかし、妊娠末期の胎仔検査の報告はなく、催奇形性を含む仔の発生に及ぼす影響についてデータ不十分である。GHS分類:分類できない 生殖毒性 分類できない

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

データなし。GHS分類:分類できない 急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットを用い10~160 ppmを4週間、または26~224 ppmを3ヵ月間吸入(蒸気)ばく露した試験において、マクロファージの蓄積および間質炎が見られ、病理組織学的な証拠により吸入ばく露後の主な標的器官は肺である(HSDB (2006))とも記載されている。4週間吸入ばく露での肺に対する影響濃度がガイドンス値範囲の区分2に相当。なお、同用量で肝重量の増加や血清生化学検査値の変化(γ -GTの上昇)も観察されたが、肝臓に病理組織学的変化による裏付けがないことから分類の根拠としなかった。GHS分類:区分2(肺) 特定標的臓器毒性(反復暴露) 区分2(肺)

吸引性呼吸器有害性

データなし。GHS分類:分類できない 急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

溶解度限界値における毒性無し

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性- 曝露時間 28 d

結果: 0.14 % - 分解性なし

(OECD 試験ガイドライン 310)

12.3 生体蓄積性

備考: 水生生物に蓄積されることがある。

(OECD 試験ガイドライン 305)

生物濃縮因子 (BCF) : 7,060

で 22 °C - 0.0011 mg/l (Decamethylcyclopentasiloxane)

生体蓄積性 *Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ) - 35 d

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。

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

14.2 国連輸送名

IATA-DGR (航空規制) : Not dangerous goods

IMDG (海上規制) : Not dangerous goods

ADR/RID (陸上規制) : 非危険物

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

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。

詳細情報

15. 適用法令

消防法

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体

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

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

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?>

【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。