

安全データシート

1,1-ビス(*tert*-ブチルパーオキシ)-3,3,5-トリメチルシクロヘキサン

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 1,1-ビス(*tert*-ブチルパーオキシ)-3,3,5-トリメチルシクロヘキサン
CB番号 : CB9369425
CAS : 6731-36-8
同義語 : 1,1-ビス(*tert*-ブチルパーオキシ)-3,3,5-トリメチルシクロヘキサン

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 : 樹脂製造用重合剤,硬化剤,ポリマー架橋剤
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

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

有機過氧化物 タイプB

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(肝臓、腎臓)

GHSラベル要素

絵表示

GHS01	GHS02

注意喚起語

危険

危険有害性情報

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(肝臓、腎臓)

熱すると火災又は爆発のおそれ

注意書き

安全対策

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

他の容器に移し替えないこと。

衣類、他の可燃物から遠ざけること。

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。

応急措置

気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

保管

他の物質から離して保管すること。

日光から遮断すること。

...℃以下の温度で保管すること。涼しいところに置くこと。

廃棄

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: 1,1-ビス(<i>tert</i> -ブチルパーオキシ)-3,3,5-トリメチルシクロヘキサン
別名	: 1,1-ビス(<i>tert</i> -ブチルジオキシ)-3,3,5-トリメチルシクロヘキサン、1,1-ビス(<i>tert</i> -ブチルペルオキシ)-3,3,5-トリメチルシクロヘキサン、3,3,5-トリメチルシクロヘキシリデンビス(<i>tert</i> -ブチルペルオキシド)、1,1-Di(<i>tert</i> -butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane、1,1-Bis(<i>tert</i> -butyldioxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane、3,3,5-Trimethylcyclohexylidene
濃度又は濃度範囲	: 95%
分子式(分子量)	: C ₁₇ H ₃₄ O ₄ (302.45)
CAS番号	: 6731-36-8
官報公示整理番号(化審法)	: (3)-2341
官報公示整理番号(安衛法)	: (3)-2341
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	: データなし。

4. 応急措置

吸入した場合

気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

多量の水と石けんで洗うこと。

気分が悪いとき、皮膚刺激が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。 皮膚刺激が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合

気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

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。

飲み込んだ場合

気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

データなし。

応急措置をする者の保護

データなし。

医師に対する特別注意事項

データなし。

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、泡消火薬剤、乾燥砂 粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、砂

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

鎮火後再燃の危険がある。十分散水冷却し、監視を続ける。 危険物第5類該当 鎮火後再燃の危険がある。十分散水冷却し、監視を続ける。
当該製品は着火後爆発の危険性があるため、直ちに避難する。 危険物第5類該当 当該製品は着火後爆発の危険性があるため、直ちに避難する。

燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

消火作業は、風上から行う。

消火を行う者の保護

消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

必要に応じた換気を確保する。

多量の場合、人を安全な場所に退避させる。

作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスクなど)を着用する。

環境に対する注意事項

漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

回収物の収納容器は、内容物の処分を行うまで密封しておく。

火花を発生しない安全な用具を使用する。

漏出物の上をむやみに歩かない。

床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

多量の場合、木粉、珪藻土、パーミキュライト等に吸収させた後、適切な容器に入れ廃棄処分まで湿潤状態を保つ。乾燥状態にしてはならない。

少量の場合、吸着剤(土・砂・ウエスなど)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾などでよく拭き取る。安全な場所で直ちに焼却する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

安全取扱い注意事項

衣類、他の可燃物から遠ざけること。

他の容器に移し替えないこと。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

火気厳禁

衝撃注意

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。

衛生対策

取扱い後は手などをよく洗うこと。

保管

安全な保管条件

衝撃注意

火気厳禁

逆積み。横積みをしていない

換気の良い場所で保管すること。

他の物質から離して保管すること。

日光から遮断すること。

...℃以下の温度で保管すること。涼しいところに置くこと。

容器包装材料

データなし。 データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産衛学会(2010年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2011年版)

未設定

設備対策

機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。

保護具

呼吸器の保護具

必要に応じて、適切な呼吸器用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用すること。 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

眼の保護具

保護眼鏡、保護面を着用すること。 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体(SRC Phys Prop(Access on July. 2011))
色	データなし。
臭い	ハッキリと分かる臭気(SRC Phys Prop(Access on July. 2011))
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	データなし。
0.960g/cm ³ (Gangolli (2nd, 1999))	
水:30 mg/L at 25℃(Gangolli (2nd, 1999))	
6.53(SRC Phys Prop (Access on July. 2011))	
410℃(NITE総合検索 (Access on July. 2011)ACROS-web (アクロス-MSDS))	
データなし。	

データなし。

0.000653 mmHg(25℃)(SRC Phys Prop (Access on July. 2011))

データなし。

データなし。

データなし。

83℃(CC)(純度95.0%)(MSDS (Akzo Nobel))

270℃(Lange (16th, 2005))

-55℃(Gangolli (2nd, 1999))

融点・凝固点

-55℃(Gangolli (2nd, 1999))

沸点、初留点及び沸騰範囲

270℃(Lange (16th, 2005))

引火点

83℃(CC)(純度95.0%)(MSDS (Akzo Nobel))

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

0.000653 mmHg(25℃)(SRC Phys Prop (Access on July. 2011))

蒸気密度

データなし。

密度

0.960g/cm³(Gangolli (2nd, 1999))

溶解度

水:30 mg/L at 25℃(Gangolli (2nd, 1999))

n-オクタノール/水分配係数

6.53(SRC Phys Prop (Access on July. 2011))

自然発火温度

410℃(NITE総合検索 (Access on July. 2011)ACROS-web (アクロス-MSDS))

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

反応性

情報なし。

安定性

情報なし。

危険有害反応可能性

データなし。

避けるべき条件

データなし。

混触危険物質

データなし。

危険有害な分解生成物

データなし。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットのLD50値は>2000 mg/kg bw(厚労省報告 (2000))および >12918 mg/kg(PATTY (5th, 2001))である。GHS分類:区分外 ラットのLD50値は>2000 mg/kg bw(厚労省報告 (2000))および >12918 mg/kg(PATTY (5th, 2001))に基づき、区分外とした。

経皮

ラットのLD50値は>8000 mg/kg(PATTY (5th, 2001))である。GHS分類:区分外 ラットのLD50値は>8000 mg/kg(PATTY (5th, 2001))に基づき、区分外とした。

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 GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

吸入:粉じん及びミスト

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

皮膚腐食性及び刺激性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データ不足。なお、ラットを用いた試験で刺激物ではない(not an irritant)と記載されている(PATTY (5th, 2001))が、試験動物がラットであることに加え、試験の詳細が不明である。GHS分類:分類できない データ不足。なお、ラットを用いた試験で刺激物ではない(not an irritant)と記載されている(PATTY (5th, 2001))が、試験動物がラットであることに加え、試験の詳細が不明なため「分類できない」とした。

呼吸器感作性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

皮膚感作性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

生殖細胞変異原性

in vivo試験のデータがないので分類できない。なお、in vitro試験としては、エームス試験およびチャイニーズハムスター肺由来の繊維芽細胞株を用いた染色体異常試験でいずれも陰性結果(厚労省報告(Access on Aug. 2011))が報告されている。GHS分類:分類できない in vivo試験のデータがないので分類できない。なお、in vitro試験としては、エームス試験およびチャイニーズハムスター肺由来の繊維芽細胞株を用いた染色体異常試験でいずれも陰性結果(厚労省報告(Access on Aug. 2011))が報告されている。

発がん性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

生殖毒性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

水生環境有害性(長期間)

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。GHS分類:分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

内容物/容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

3101

国連品名

有機過酸化化物B(液体)

国連危険有害性クラス

5.2

副次危険

1.3

海洋汚染物質

該当しない。

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

消防法の規定に従う。

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

重量物を上積みしない。

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

緊急時応急措置指針番号

146

15. 適用法令

労働安全衛生法

危険物・爆発性の物

化審法

監視化学物質

消防法

第5類自己反応性物質、有機過酸化化物

船舶安全法

酸化性物質類・有機過酸化物

航空法

輸送禁止

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA: 国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

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

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>

【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>

【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>

【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>

【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

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP) <https://www.nite.go.jp/>

【3】化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【2】化学物質審査規制法 (化審法) <https://www.env.go.jp>

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

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。