安全データシート

クメンヒドロペルオキシド (約20%芳香族炭化水素含む)

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	: クメンヒドロペルオキシド (約20%芳香族炭化水素含む)
CB番号	: CB7203705
CAS	: 80-15-9
同義語	: クメンヒドロペルオキシド,クメンハイドロパーオキサイド

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	: 酸化還元触媒、連鎖移動剤、コールドラバー処方のレドックス系開始剤
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	： 010-86108875

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

H30.3.16、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1):JIS Z7252:2014準拠) を使用

物理化学的危険性

有機過酸化物　タイプE

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1 (呼吸器、血液系)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)　区分2 (呼吸器)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　区分1

皮膚腐食性/刺激性　区分1

急性毒性 (吸入:粉塵、ミスト)　区分4

急性毒性(経皮)　区分3

急性毒性(経口)　区分4

分類実施日(環境有害性)

環境に対する有害性はH21.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H20.9.5版)を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性 (急性)　区分2

水生環境有害性 (長期間)　区分2

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS02	GHS05	GHS06	GHS08	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

長期継続的影響により水生生物に毒性

水生生物に毒性

れ： 全身毒性

長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害のおそ

臓器の障害のおそれ： 呼吸器系

遺伝性疾患のおそれの疑い

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

皮膚に接触したり吸入すると有毒

飲み込むと有害

熱すると火災のおそれ

可燃性液体

注意書き

[安全対策]

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

熱、火花、裸火、高温体などの着火源から遠ざけること。禁煙。

衣類及び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。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

環境への放出を避けること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後は手や顔をよく洗うこと。

保護手袋、保護衣、保護面を着用すること。

[応急措置]

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡

すること。

皮膚(または髪)に付着した場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと。

---

3. 組成及び成分情報

化学物質 / 混合物の区別:	: 化学物質
化学名又は一般名:	: クメンヒドロペルオキシド (約20%芳香族炭化水素含む)
濃度又は濃度範囲:	: ....
CAS RN:	: 80-15-9
別名	: α,α-Dimethylbenzyl Hydroperoxide (contains ca. 20% Aromatic Hydrocarbon) ,Cumyl Hydroperoxide (contains ca. 20% Aromatic Hydrocarbon)
化学式:	: C9H12O2
官報公示整理番号 化審法:	: (3)-1014
官報公示整理番号 安衛法:	: 公表化学物質

---

4. 応急措置

吸入した場合:

に医師に連絡すること。

被災者を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。直ち

皮膚に付着した場合:

洗うこと。直ちに医師に連絡すること。

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。多量の水と石鹸で

目に入った場合:

て洗うこと。直ちに医師に連絡すること。

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外し

飲み込んだ場合:

直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

応急措置をする者の保護:

救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

---

5. 火災時の措置

適切な消火剤:

粉末, 泡, 水噴霧, 二酸化炭素

火災時の特定危険有害性:

火災の場合に爆発する危険性あり。爆発の危険性に応じ、離れた距離から消火すること。

特有の消火方法:

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。関係者以外は安全な場所に退去させる。周辺火災時、容器に水を噴霧して冷却する。安全に対処できるならば着火源を除去すること。

消火を行う者の保護:

消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

---

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：

る。

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止す

十分に換気を行う。

漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。

個人用保護具を着用する。

環境に対する注意事項：

環境への悪影響が懸念されるため、河川等へ排出されないよう注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材：

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

乾燥砂、不燃性吸収剤などに吸収させて密閉できる容器に回収する。

二次災害の防止策：

火花を発生しない安全な用具を使用する。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

付近の着火源、高温体などを速やかに取り除く。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：

取扱いは換気のよい場所で行う。適切な保護具を着用する。漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに蒸気を発生させない。熱、火花、裸火、高温体などの着火源から遠ざけること。禁煙。静電気対策を行う。設備などは防爆型を用いる。衝撃、摩擦を避けること。取扱い後は手や顔などをよく洗う。

注意事項：

できれば、密閉系で取扱う。蒸気やエアゾールが発生する場合には、換気、局所排気を用いる。

安全取扱い注意事項：

あらゆる接触を避ける。

保管

適切な保管条件：

容器を密栓して換気の良い冷暗所に保管する。施錠して保管する。転倒や落下して、容器に不慮の衝撃が加わらないよう配慮する。他の物質から離して保管する。

安全な容器包装材料：

法令の定めるところに従う。他の容器に移し替えないこと。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策：

密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。

管理濃度：

設定されていない。

保護具

呼吸用保護具：

防毒マスク、自給式呼吸器、送気マスク等。

手の保護具：

不浸透性の手袋。

眼、顔面の保護具：

保護眼鏡(ゴーグル型)。状況に応じ保護面。

皮膚及び身体の保護具：

不浸透性の保護衣。状況に応じ、保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	無色~淡黄色の液体 (HSDB (2017))
臭い	情報なし
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	> 5 (20℃) (GESTIS (2017))
< -30℃ (GESTIS (2017))	
100~101℃ (GESTIS (2017))	
79℃ (c.c.) (ICSC (J) (2005)	
情報なし	
該当しない	
0.9~6.5 vol% (空気中) (ICSC (J) (2005))	
10.4 mPa·s (20℃)、37.3 mPa·s (0℃) (化学商品 (2016))	
情報なし	
情報なし	
2.16 (SRC PhysProp (2017))	
水: 1.39×104 mg/L (25℃) (HSDB (2017)) アルコール、アセトン、エステル、炭化水素、塩素化炭化	
水素に易溶。エーテルに可溶。(HSDB (2017))	
1.0619 (20℃) (HSDB (2017))	
5.4 (ICSC (J) (2005))	
0.44 Pa (25℃) (GESTIS (2017))	

融点・凝固点

< -30℃ (GESTIS (2017))

沸点、初留点及び沸騰範囲

100~101℃ (GESTIS (2017))

引火点

79℃ (c.c.) (ICSC (J) (2005)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

情報なし

燃焼性(固体、気体)

該当しない

燃焼又は爆発範囲

0.9~6.5 vol% (空気中) (ICSC (J) (2005))

蒸気圧

0.44 Pa (25℃) (GESTIS (2017))

蒸気密度

5.4 (ICSC (J) (2005))

比重(相対密度)

1.0619 (20℃) (HSDB (2017))

溶解度

水: 1.39×104 mg/L (25℃) (HSDB (2017)) アルコール、アセトン、エステル、炭化水素、塩素化炭化水素に易溶。エーテルに可溶。(HSDB (2017))

n-オクタノール/水分配係数

2.16 (SRC PhysProp (2017))

自然発火温度

情報なし

分解温度

情報なし

粘度(粘性率)

10.4 mPa·s (20℃)、37.3 mPa·s (0℃) (化学商品 (2016))

---

10. 安定性及び反応性

反応性：

情報なし

化学的安定性：

適切な条件下においては安定。

危険有害反応可能性：

熱、衝撃、摩擦などにより、爆発的に分解することがある。

避けるべき条件：

熱, 火花, 裸火, 衝撃, 摩擦, 光

混触危険物質：

還元剤, 銅, 可燃物, 無機酸, これらの合金, 鉛, コバルト

危険有害な分解生成物：

二酸化炭素, 一酸化炭素

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

GHS分類: 区分4 ラットのLD50値として、382 mg/kgとの報告 (DFGOT vol. 3 (1992)、PATTY (6th, 2012)) との報告に基づき、区分4とした。

経皮

GHS分類: 区分3 ラットのLD50値として、0.5~1.0 mL/kg (530~1,060 mg/kg) 及び1.13~1.43 mL/kg (1,198~1,516 mg/kg) との報告 (いずれもHSDB (Access on June 2017)) があり、1件が区分3~4、1件が区分4に該当する。有害性の高い区分を採用し、区分3とした。

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4 ラットの4時間吸入ばく露試験のLC50値として、200 ppm (1.24 mg/L) (DFGOT vol. 3 (1992)) 及び220 ppm (1.36 mg/L) (PATTY (6th, 2012)) の報告に基づき、区分4とした。なお、LC50値が、飽和蒸気圧濃度 (4.35 ppm) より高いため、ミストとしてmg/Lを単位とする基準値を適用した。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

GHS分類: 区分1 ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、重度の刺激性と損傷を示すとの報告 (DFGOT vol. 3 (1992))、及び重度の皮膚刺激性又は腐食性を示すとの記述 (PATTY (6th, 2012)) から、区分1とした。なお、EU CLP分類において本物質はSkin Corr. 1B に分類されている (ECHA CL Inventory (Access on June 2017))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 区分1 本物質の皮膚腐食性/刺激性が区分1に分類されていることから、区分1とした。なお、ウサギを用いた眼刺激性試験において、重度の刺激性と損傷を示すとの報告 (DFGOT vol. 3 (1992))、眼刺激性を示すとの記述 (PATTY (6th, 2012))、発赤や重度の深部熱傷による痛みが生じるとの報告 (HSDB (Access on June 2017)) がある。

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。なお、本物質は皮膚感作性物質として知られているとの記述 (HSDB (Access on June 2017)) があるが、試験方法等の詳細が不明のため採用しなかった。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない ガイダンスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。すなわち、in vivoでは、マウスの優性致死試験、マウスの末梢血を用いた小核試験で陰性 (NTP DB (Access on July 2017)、HSDB (Access on June 2017))、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陽性である (SIAP (2008)、NTP DB (Access on July 2017)、HSDB (Access on June 2017))。

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2 (呼吸器) 本物質のヒトでの単回ばく露の情報はない。実験動物ではラットの4時間単回吸入ばく露試験において、剖検で気管と肺に重度の炎症が認められたとの報告がある (PATTY (6th, 2012))。用量の詳細な記載はないが、LC50値はガイダンスのミストの基準値で区分2範囲の220 ppm (1.36 mg/L) と報告されているため、影響は区分2範囲の用量でみられたと考えられる。したがって、区分2 (呼吸器) とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

GHS分類: 区分1 (呼吸器、血液系) ヒトに関する情報はない。 実験動物については、ラットを用いた3ヵ月間吸入毒性試験 (6時間/日、5日/週) において、区分1のガイダンス値の範囲 (ミスト) である124 mg/m3 (ガイダンス値換算: 0.017 mg/L) で死亡がみられ生存動物についてばく露12日に切迫屠殺した。同群では、眼及び鼻の刺激症状、呼吸困難、体重増加の抑制、赤血球数・ヘモグロビン濃度・白血球数の減少、角膜・鼻甲介・胃の潰瘍及び炎症、胸腺の萎縮、リンパ小節や脾臓の胚中心でリンパ系組織の枯渇、肝臓の脂質含有量の減少がみられた (環境省リスク評価第9巻:暫定的有害評価シート (2011))。 以上、眼、呼吸器、消化管の刺激のほか血液系に影響がみられており、このうち眼については眼刺激の項に該当し、消化管については経口摂取したことによる可能性やストレスが考えられることから分類対象としない。したがって、区分1 (呼吸器、血液系) とした。

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

生態毒性：

魚類：

情報なし

甲殻類：

情報なし

藻類：

情報なし

残留性・分解性：

0 % (by BOD) , 0 % (by TOC) , 27 % (by GC)＊既存化学物質安全性点検による判定結果：難分解性

生体蓄積性(BCF)：

情報なし＊既存化学物質安全性点検による判定結果：低濃縮性

土壌中の移動性

ｵｸﾀﾉｰﾙ/水分配係数：

1.82

土壌吸着係数(Koc)：

2300

ﾍﾝﾘｰ定数(PaM 3/mol)：

4.8 x 10-3

オゾン層への有害性：

情報なし

---

13. 廃棄上の注意

処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

処理に際しては、充分な知識を有した専門家に相談した後、危険性に充分配慮する。

地方条例や国内規制に従う。

適切な保護具を着用する。

---

14. 輸送上の注意

国連番号：

3109

品名(国連輸送名)：

Organic peroxide type F, liquid

国連分類：

ｸﾗｽ5.2(有機過酸化物)

副次的危険性：

ｸﾗｽ8(腐食性物質)

海洋汚染物質：

Y

輸送の特定の安全対策及び条件：

積み込み、荷崩れの防止を確実に行い、法令の定めるところに従う。

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように

---

15. 適用法令

化審法

旧第3種監視化学物質(旧法第2条第6項)

労働安全衛生法

危険物・爆発性の物(施行令別表第1第1号) 変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、労働基準局長通達)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

道路法

車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

消防法

第5類自己反応性物質、有機過酸化物(法第2条第7項危険物別表第1・第5類)

港則法

その他の危険物・酸化性物質類(有機過酸化物)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

航空法

酸化性物質類・有機過酸化物(施行規則第194条危険物告示別表第1)

船舶安全法

酸化性物質類・有機過酸化物(危規則第3条危険物告示別表第1)

---

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

【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。