

安全データシート

2-ヒドロキシプロピルメタクリレート

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 : 2-ヒドロキシプロピルメタクリレート
CB番号 : CB8854652
CAS : 923-26-2
同義語 : 2-ヒドロキシプロピルメタクリレート

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 : 熱硬化性塗料、繊維処理剤、接着剤、紙加工用
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

健康に対する有害性

皮膚感作性 区分1
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分2A

GHSラベル要素

絵表示

GHS07

注意喚起語

警告

危険有害性情報

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

強い眼刺激

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。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

取扱後は手などをよく洗うこと。

応急措置

眼の刺激が続く場合:医師の診断、手当てを受けること。

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。

特別な処置が必要である。(このラベルの...を見よ。)

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

皮膚刺激又は発しんが生じた場合: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。

保管

-

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	: 2-ヒドロキシプロピルメタクリレート
別名	: メタクリル酸2-ヒドロキシプロピル、2-ヒドロキシプロパン-1-イル=メタクリレート、1,2-プロパンジオール1-メタクリレート、Methacrylic acid, 2-hydroxypropyl ester、2-Hydroxypropan-1-yl methacrylate、1,2-Propanediol 1-methacrylate
濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式(分子量)	: C7H12O3 (144.17)
CAS番号	: 923-26-2
官報公示整理番号(化審法)	: (2)-1044、(2)-958
官報公示整理番号(安衛法)	: (2)-1044、(2)-958
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に連絡すること。

皮膚に付着した場合

特別な処置が必要である。(このラベルの...を見よ。)

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

皮膚刺激又は発しんが生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

多量の水と石けんで洗うこと。 皮膚に付着した場合:多量の水と石けんで洗うこと。

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。 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。
眼の刺激が続く場合:医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。

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

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

棒状水

特有の危険有害性

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、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラムなどに回収する。

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。大量の水で洗い流す。

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

火気厳禁

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレの吸入を避けること。

取扱後は手などをよく洗うこと。

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

火気厳禁

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。 P403+P235:換気の良い場所で保管すること。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(Verschueren (4th, 2001))

色 無色(Verschueren (4th, 2001))

臭い エステル様(Verschueren (4th, 2001))

臭いのしきい(閾)値 データなし。

pH データなし。

7.1mPa・s(SIDS (2007))

データなし。

データなし。

LogP=0.97(SIDS (2007))

水:38600 mg/L(25℃, EST)(Howard (1997))

1.027(Gangolli (2nd, 1999))

データなし。

0.0724 mmHg(25℃)(Howard (1997))

データなし。

データなし。

データなし。

101℃(CC)(IUCLID (2000))

240℃(Verschueren (4th, 2001))

-89℃(SIDS_9_沸点_初留点及び沸騰範囲(2007))

融点・凝固点

-89℃(SIDS_9_沸点_初留点及び沸騰範囲(2007))

沸点、初留点及び沸騰範囲

240℃(Verschueren (4th, 2001))

引火点

101℃(CC)(IUCLID (2000))

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

0.0724 mmHg(25℃)(Howard (1997))

蒸気密度

データなし。

比重(相対密度)

1.027(Gangolli (2nd, 1999))

溶解度

水:38600 mg/L(25℃, EST)(Howard (1997))

n-オクタノール/水分配係数

LogP=0.97(SIDS (2007))

自然発火温度

データなし。

分解温度

データなし。

粘度(粘性率)

7.1mPa・s(SIDS (2007))

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で死亡例なし(OECD TG 401; GLP)(厚労省報告英文要旨(Access on Aug. 2011))との報告がある。GHS分類:区分外 ラットのLD50値は>2000 mg/kg bwで死亡例なし(OECD TG 401; GLP)(厚労省報告英文要旨(Access on Aug. 2011))との報告に基づき、区分外とした。

経皮

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

吸入:ガス

GHSの定義における液体である。GHS分類: 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

本物質80%を含む異性体混合物の原液1滴をウサギ3匹の眼に適用し、1時間以内に軽度の刺激および結膜炎、角膜炎および角膜混濁を生じ、翌日に化膿性結膜炎と虹彩炎が見られた。7日間の観察期間中に2匹でやや改善が見られたが、角膜炎と角膜混濁は持続した(SIDS (2007))。この結果から、回復には7日間以上要すると考えられる。またEC分類でR36である(EC-JRC(ESIS) (Access on July. 2011))。GHS分類:区分2A 本物質80%を含む異性体混合物の原液1滴をウサギ3匹の眼に適用し、1時間以内に軽度の刺激および結膜炎、角膜炎および角膜混濁を生じ、翌日に化膿性結膜炎と虹彩炎が見られた。7日間の観察期間中に2匹でやや改善が見られたが、角膜炎と角膜混濁は持続した(SIDS (2007))。この結果から、回復には7日間以上要すると考えられ、またEC分類でR36である(EC-JRC(ESIS) (Access on July. 2011))ことを踏まえ、区分2A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

フィンランド労働衛生研究所によるアクリル化合物の皮膚疾患調査の概説によると、1990年代に職業ばく露を受けた患者124人中、15人が本物質に陽性反応を示した(SIDS (2007))。一方、アクリル化合物2成分を含む接着剤により感作された38歳女性患者が本物質のパッチテストでも陽性反応を示した(SIDS (2007))。また、職業皮膚疾患が疑われた93人の歯科技術者の調査では、50%がアレルギー性接触皮膚炎と診断され、16人が本物質に陽性反応を示した(SIDS (2007))。さらに、職業ばく露では1990年代に1619人の患者が職業性接触皮膚炎を疑われ、アクリル樹脂による感作を受けた患者9人中2人が本物質のパッチテストで陽性反応を示した(SIDS (2007))。以上の報告を含め、本物質または本物質を含むアクリル化合物によるアレルギー性皮膚炎の発現を示す疫学的調査報告または症例報告が多数ある(DFGMAK-Doc.16 (2001), SIDS (2007))。なお、EU分類はR43(EC-JRC(ESIS) (Access on July. 2011))であり、アクリル化合物としては、アレルギー物質としてContact Dermatitis (Frosch)に掲載(Contact Dermatitis (4th Ed. (2006)))されている。GHS分類:区分1 フィンランド労働衛生研究所によるアクリル化合物の皮膚疾患調査の概説によると、1990年代に職業ばく露を受けた患者124人中、15人が本物質に陽性反応を示した(SIDS (2007))。一方、アクリル化合物2成分を含む接着剤により感作された38歳女性患者が本物質のパッチテストでも陽性反応を示した(SIDS (2007))。また、職業皮膚疾患が疑われた93人の歯科技術者の調査では、50%がアレルギー性接触皮膚炎と診断され、16人が本物質に陽性反応を示した(SIDS (2007))。さらに、職業ばく露では199

生殖細胞変異原性

in vivo試験データがないので分類できない。なお、in vitro試験として、エームス試験(OECD TG 471及び472, GLP)で陰性(厚労省報告(Access on Aug. 2011))の一方、チャイニーズハムスターの培養細胞(CHL/IU)を用いた染色体異常試験(OECD TG 473, GLP)(厚労省報告(Access on Aug. 2011))及びマウスリンパ腫L5178Y細胞を用いた遺伝子突然変異試験(SIDS(2007))では陽性が報告されている。GHS分類:分類できない in vivo試験データがないので分類できない。なお、in vitro試験として、エームス試験(OECD TG 471及び472, GLP)で陰性(厚労省報告(Access on Aug. 2011))の一方、チャイニーズハムスターの培養細胞(CHL/IU)を用いた染色体異常試験(OECD TG 473, GLP)(厚労省報告(Access on Aug. 2011))及びマウスリンパ腫L5178Y細胞を用いた遺伝子突然変異試験(SIDS(2007))では陽性が報告されている。

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

ラットの経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG 422, GLP)において、交尾率、受胎雌数、妊娠期間、受胎率、着床率、出産率などの性機能及び生殖能に試験物質投与の影響はみられず、出産児数、分娩率、新生児数、出生率、哺育4日目生存率なども対照群との間に差はなく、新生児に及ぼす影響もみられなかった(厚労省報告英文要旨(Access on Aug. 2011))。しかし、催奇形性を含む児の発生に及ぼす影響に関してデータ不十分である。GHS分類:分類できない ラットの経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG 422, GLP)において、交尾率、受胎雌数、妊娠期間、受胎率、着床率、出産率などの性機能及び生殖能に試験物質投与の影響はみられず、出産児数、分娩率、新生児数、出生率、哺育4日目生存率なども対照群との間に差はなく、新生児に及ぼす影響もみられなかった(厚労省報告英文要旨(Access on Aug. 2011))。しかし、催奇形性を含む児の発生に及ぼす影響に関してデータ不十分であり、分類できないとした。

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

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。

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。

汚染容器及び包装

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

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。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

該当しない。

海洋汚染物質

該当しない。

国内規制

海上規制情報

該当しない。

航空規制情報

該当しない。

陸上規制情報

消防法の規定に従う。

特別安全対策

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。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

移送時にイエローカードの保持が必要。

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

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。