

安全データシート

メチルシクロヘキサノン (異性体混合物)

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 : メチルシクロヘキサノン (異性体混合物)
CB番号 : CB8468884
CAS : 1331-22-2
同義語 : メチルシクロヘキサノン (異性体混合物)

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 : 溶剤 (NITE-CHRIPより引用)
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

(物化危険性及び健康有害性)

R2.3.13、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1)) を使用

JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)

物理化学的危険性

引火性液体 区分3

健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性 区分2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3(気道刺激性) 区分3(麻酔作用)

分類実施日

(環境有害性)

H18年度、GHS分類マニュアル (H18.2.10版) (R1年度、分類実施中)

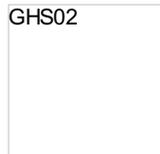
環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

絵表示

GHS02



注意喚起語

警告

危険有害性情報

引火性液体及び蒸気 皮膚刺激 強い眼刺激 呼吸器への刺激のおそれ 眠気又はめまいのおそれ

注意書き

安全対策

熱,高温のもの,火花,裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。容器を密閉しておくこと。容器を接地しアースをとること。防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。火花を発生させない工具を使用すること。静電気放電に対する措置を講ずること。粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレアの吸入を避けること。取扱後はよく手を洗うこと。屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。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

火災の場合:消火するために適切な消火剤を使用すること。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。気分が悪い時は医師に連絡すること。吸入した場合: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。皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/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。眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。注)"..."は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものであります。ラベル作成時には、"..."を適切に置き換えてください。

保管

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。施錠して保管すること。

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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

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	: メチルシクロヘキサノン (異性体混合物)
別名	: メチルシクロヘキサノン - 1 - オン
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式 (分子量)	: C7H12O (336.51)
CAS番号	: 1331-22-2
官報公示整理番号	: 3-2411
官報公示 整理番号	: 情報なし
官報公示 とされる不純物及び安定化添加物	: 情報なし

4. 応急措置

吸入した場合

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。気分が悪い時は医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/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。

眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。無理に吐かせない。意識がある場合、水を飲ませる。安静にして、温める。気分が悪い時は医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

情報なし

応急措置をする者の保護

情報なし

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

小火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、一般の泡消火剤 大火災: 散水、水噴霧、一般の泡消火剤

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

極めて燃えやすい。熱、火花、火炎で容易に発火する。蒸気は空気と爆発性混合気を形成する。蒸気が着火源まで達し、発火するおそれがある。多くの蒸気は空気より重く、地面に沿って広がり、低いあるいは密閉された場所(下水道、地階、タンク)にたまる。屋内、屋外又は下水溝中で蒸気爆発を起こす危険性がある。下水溝に流れ込むと、火災・爆発のおそれがある。

特有の消火方法

危険でなければ、容器を火災の場所から移動する。

消火を行う者の保護

自給式呼吸器、防護服(耐熱性)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

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

すべての着火源を取り除く(現場での喫煙、火花や火炎の禁止)。

漏洩物を取り扱うとき、用いるすべての設備は接地する。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

危険でなければ、漏れを止める。

排水溝、下水溝、地下室や閉鎖場所への流入を防ぐ。

蒸気濃度を低下させるために蒸気抑制泡を用いる。

乾燥した土、砂や不燃材料で吸収させ、あるいは覆って容器に移す。

吸収したものを集めるとき、きれいな帯電防止工具を用いる。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱い注意事項

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する措置を講ずること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

取扱後はよく手を洗うこと。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件

施錠して保管すること。

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

涼しいところに置くこと。

安全な容器包装材料

消防法、国連危険物輸送勧告で規定された容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

50 ppm

許容濃度

日本産衛学会 (2019年度版)

50 ppm、230 mg/m³ (経皮吸収)

許容濃度

ACGIH (2019年版)

TLV-TWA: 50 ppm、229 mg/m³ TLV-STEL: 75 ppm、344 mg/m³ (skin) (o-Methylcyclohexanone)

設備対策

第2種有機溶剤に係る設備を用いる。容器を密閉しておくこと。容器を接地しアースをとること。防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。火花を発生させない工具を使用すること。静電気放電に対する措置を講ずること。

保護具

呼吸用保護具

緊急時には呼吸用保護具を着用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。

目の保護具

保護眼鏡を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	液体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	無色~淡黄色 (ホンメル (1991))
臭い	アセトン類似臭 (ホンメル (1991))
-14℃ (ホンメル (1991))	
165℃ (ホンメル (1991))	
可燃性 (ホンメル (1991))	
下限 1.2 vol% (ホンメル (1991))	

48°C (c.c.) (ホンメル (1991))

データなし

データなし

データなし

データなし

水:1,500 mg/L (20°C) (PHYSROP (2019))

log Pow = 1.54 (EST) (PHYSROP (2019))

< 0.2 mbar (50°C) (ホンメル (1991))

0.9 (m-体) (NFPA (14th, 2010))

3.86 (空気=1) (ホンメル (1991))

該当しない

融点/凝固点

-14°C (ホンメル (1991))

沸点、初留点及び沸騰範囲

165°C (ホンメル (1991))

可燃性

可燃性 (ホンメル (1991))

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

下限 1.2 vol% (ホンメル (1991))

引火点

48°C (c.c.) (ホンメル (1991))

自然発火点

データなし

分解温度

データなし

pH

データなし

動粘性率

データなし

溶解度

水:1,500 mg/L (20°C) (PHYSROP (2019))

n-オクタノール/水分配係数

log Pow = 1.54 (EST) (PHYSROP (2019))

蒸気圧

< 0.2 mbar (50℃) (ホンメル (1991))

密度及び/又は相対密度

0.9 (m-体) (NFPA (14th, 2010))

相対ガス密度

3.86 (空気=1) (ホンメル (1991))

粒子特性

該当しない

10. 安定性及び反応性

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

情報なし

危険有害反応可能性

火災時に刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。

避けるべき条件

情報なし

混触危険物質

情報なし

危険有害な分解生成物

刺激性、腐食性及び/又は毒性のガス

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

【参考データ等】

(1) ラットのLD50 (2-メチルシクロヘキサノン (CAS番号 583-60-8)) : 2,140 mg/kg (PATY (6th, 2012))

経皮

【分類根拠】

(1) より、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1) ウサギのLDLo: 4,900~7,200 mg/kg (産衛学会許容濃度の提案理由書 (1987)、PATTY (6th, 2012))

吸入: ガス

【分類根拠】

GHSの定義における液体であり、ガイダンスでは分類対象外に相当し、区分に該当しない。

吸入: 蒸気

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】

(1)、(2) より、区分2とした。

【根拠データ】

(1) 本物質の構成物質である2-メチルシクロヘキサノン (CAS番号 583-60-8) は軽度にウサギの皮膚を刺激し、眼に適用した場合は重度の角膜火傷を引き起こす (PATTY (6th, 2012))。

(2) 本物質の生体作用は大量ばく露では麻酔性と皮膚及び粘膜に対する刺激性である (産衛学会許容濃度の提案理由書 (1987))。

【参考データ等】

(3) 本物質のウサギの正常皮膚への反復投与 (6日間、投与量不詳) は皮膚への刺激性を示す (ACGIH (7th, 2001))。

(4) 本物質はヒトの臨床例において皮膚には刺激性を示さないが、粘膜に対しては比較的強い刺激性を示す (PATTY (6th, 2012))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

(1)~(4) より、区分2とした。

【根拠データ】

(1) 本物質 (450 ppm、ばく露時間不詳) のマウス へのばく露は粘膜に対する刺激性を示す (ACGIH (7th, 2001)、PATTY (6th, 2012))。

(2) 本物質は粘膜に対しては刺激性を示す可能性がある (PATTY (6th, 2012))。

(3) 本物質の生体作用は大量ばく露では麻酔性と皮膚及び粘膜に対する刺激性である (産衛学会許容濃度の提案理由書 (1987))。

(4) 本物質の構成物質である2-メチルシクロヘキサノン (CAS番号 583-60-8) は軽度にウサギの皮膚を刺激し、眼に適用した場合は重度の角膜火傷を引き起こす (PATTY (6th, 2012))。

【参考データ等】

(5) 本物質はヒトの臨床例において皮膚には刺激性を示さないが、粘膜に対しては比較的強い刺激性を示す (PATTY (6th, 2012))。

呼吸器感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

発がん性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

【分類根拠】

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

水生環境有害性 (急性)

データがなく分類できない。

水生環境有害性 (長期間)

データがなく分類できない。

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。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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

2297

国連品名

METHYLCYCLOHEXANONE

国連危険有害性クラス

3

副次危険

-

容器等級

III

海洋汚染物質

該当しない

MARPOL73/78附属書II及び**IBC**コードによるばら積み輸送される液体物質

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

道路法、消防法の規定に従う。

特別な安全上の対策

道路法、消防法の規定によるイエローカード携行の対象物

その他 (一般的) 注意

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。重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号*

128

15. 適用法令

労働安全衛生法

作業環境評価基準(法第65条の2第1項)【70 メチルシクロヘキサノン】第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)【46 メチルシクロヘキサノン】危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)【4の4 その他の引火点30℃以上65℃未満のもの】特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第1項)【6 メチルシクロヘキサノン】名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)【575 メチルシクロヘキサノン】名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)【575 メチルシクロヘキサノン】危険性又は有害性等を調査すべき物(法第57条の3)

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

消防法

第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)【4 第二石油類非水溶性液体】

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)【5 第二石油類非水溶性液体】

航空法

引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】2297 メチルシクロヘキサノン】

船舶安全法

引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】2297 メチルシクロヘキサノン】

港則法

その他の危険物・引火性液体類(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)【2ロ メチルシクロヘキサノン】

16. その他の情報

略語と頭字語

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

TWA: 時間加重平均

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MSDS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。