

安全データシート

アセトフェノン

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 : アセトフェノン
CB番号 : CB5694882
CAS : 98-86-2
EINECS番号 : 202-708-7
同義語 : アセトフェノン

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 : 溶剤、香料、医薬品・ケトン樹脂・農薬・ゴム薬原料
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(物化危険性及び健康有害性)

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

GHS改訂4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

急性毒性(経口) 区分4

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2A

生殖毒性 区分2

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性、麻酔作用)

分類実施日(環境有害性)

環境に対する有害性はH18年度、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

環境に対する有害性

-

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 引火性液体。

H302 飲み込むと有害。

H319 強い眼刺激。

H402 水生生物に有害。

注意書き

安全対策

P210 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。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P273 環境への放出を避けること。

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

応急措置

P301 + P312 + P330 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。

P305 + P351 + P338 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。

P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

P370 + P378 火災の場合：消火するために乾燥砂、粉末消火剤 (ドライケミカル) 又は耐アルコール性フォームを使用すること。

保管

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。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

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
別名	: Methyl phenyl ketone
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₈ H ₈ O
分子量	: 120.15 g/mol
CAS番号	: 98-86-2
EC番号	: 202-708-7
化審法官報公示番号	: 3-1231
安衛法官報公示番号	: -

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

多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。

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

炭素酸化物

可燃性。

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

保護具を使用する。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。十分な換気を確保する。付近の発火源となるものを取り除く。蒸気がたまりると爆発性濃縮物が生成されるので要注意。蒸気は低いところにたまる可能性あり。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。環境への放出は必ず避けなければならない。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏出物を閉じ込め、不可燃性の吸収剤(砂、土、珪藻土、パーミキュライト等)を使用して集め、地域/国の規則に従い廃棄するために容器に入れる(項目 13 を参照)。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

皮膚や眼への接触を避けること。蒸気やミストの吸い込みを避けること。

火災及び爆発の予防

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。光に敏感である。

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

化学名 CAS番号 価値 管理濃度 出典

アセトフェノン 98-86-2 TWA 10 ppm 米国。ACGIH限界閾値(TLV)

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

顔面シールドおよび保護メガネ 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。

フルコンタクト

材質: ブチルゴム

最小厚: 0.3 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Size M)

飛沫への接触

材質: 天然ラテックス/クロロプレン

最小厚: 0.6 mm

破過時間: 30 min

試験物質: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

身体の保護

化学防護服, 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

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、多目的直結式 (US) または ABEK 型 (EN14387) 呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。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。環境への放出は必ず避けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体 (20°C、1気圧) (GHS判定)
色	液体、低温で層状結晶を形成する (HSDB (2017))
臭い	アカシア様の甘い刺激臭 (HSDB (2017))

臭いのしきい(閾)値	2.9460~65.0 ppm (HSDB (2017))
pH	データなし
20.5℃ (HSDB (2017))	
202℃ (HSDB (2017))	
77℃ (c.c.) (GESTIS (2017))	
データなし	
該当しない	
1.1~6.7vol% (危険物ハザードデータブック (2007))	
0.397 mmHg (25℃) [換算値 52.9Pa (25℃)] (HSDB (2017))	
4.1(空気= 1) (HSDB (2017))	
1.033 (15℃/15℃) (HSDB (2017))	
水中で、6,130 mg/L (25℃) (HSDB (2017))	
log Kow = 1.58 (HSDB (2017))	
535℃ (GESTIS (2017))	
データなし	
2.28 cP (11.9℃); 1.59 cP (23.5℃); 1.617 cP (25℃); 1.246 cP (50℃); 0.734 cP (80℃) (HSDB (2017))	
融点・凝固点	
20.5℃ (HSDB (2017))	
沸点、初留点及び沸騰範囲	
202℃ (HSDB (2017))	
引火点	
77℃ (c.c.) (GESTIS (2017))	
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	
データなし	
燃焼性(固体、気体)	
該当しない	
燃焼又は爆発範囲	
1.1~6.7vol% (危険物ハザードデータブック (2007))	
蒸気圧	
0.397 mmHg (25℃) [換算値 52.9Pa (25℃)] (HSDB (2017))	
蒸気密度	
4.1(空気= 1) (HSDB (2017))	
比重(相対密度)	
1.033 (15℃/15℃) (HSDB (2017))	

溶解度

水中で、6,130 mg/L (25℃) (HSDB (2017))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow = 1.58 (HSDB (2017))

自然発火温度

535℃ (GESTIS (2017))

分解温度

データなし

粘度(粘性率)

2.28 cP (11.9℃); 1.59 cP (23.5℃); 1.617 cP (25℃); 1.246 cP (50℃); 0.734 cP (80℃) (HSDB (2017))

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, 強塩基類, 強還元剤

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

GHS分類: 区分4 ラットのLD50値として、900 mg/kg、900 mg/kg、3,000 mg/kg、3,200 mg/kg (いずれもPATTY (6th, 2012)) の4件のデータが報告されている。うち2件が区分4、2件が区分外 (国連分類基準の区分5) に該当する。有害性の高い区分を採用し、区分4とした。

経皮

GHS分類: 区分外 モルモットのLD50値として、> 20 mL/kg (比重1.03より> 20,600 mg/kg) (PATTY (6th, 2012)) との報告に基づき、区分外と

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。ラットに本物質の飽和蒸気 (約430 ppm、2.11 mg/L) を8時間吸入ばく露した試験 (4時間換算値: 608 ppm) で、死亡例はなかったとの報告 (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2009)) があるが、このデータのみでは区分を特定できないため、分類できないとした。なお、ばく露濃度が飽和蒸気圧濃度 (524 ppm) の90%よりも低いため、ミストがほとんど混在しないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。

吸入:粉じん及びミスト

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

GHS分類: 区分2 本物質は皮膚刺激性を有するとの記述 (PATTY (6th, 2012)、HSDB (Access on June 2017)) から、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 区分2A ウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質の適用24時間後の評価で強い刺激性を示したとの記述 (PATTY (6th, 2012)) から、区分2Aとした。なお、EU CLP分類において本物質はEye Irrit. 2に分類されている (ECHA CL Inventory (Access on June 2017))。

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 モルモットを用いた皮膚感作性試験において、2件の試験 (ドレイズ変法及びマキシマイゼーション法) とともに陰性との報告 (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2009)) があるが、ヒトでの情報が得られなかったため、分類できないとした。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。すなわち、in vivoデータはなく、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性である (IRIS (1988)、PATTY (6th, 2012))。

発がん性

GHS分類: 分類できない ヒト、実験動物ともに利用可能な試験データはないが、EPAがグループDに分類している (IRIS (1988)) ことから、分類できないとした。

生殖毒性

GHS分類: 区分2 本物質を雌ラットに交配14日前から哺育3日まで強制経口投与した結果、母動物には毒性症状として225 mg/kg/day 以上で尿による汚染、自発運動の低下、皮膚の蒼白化、被毛粗剛など、750 mg/kg/day で不安定歩行がみられた。児動物への影響としては750 mg/kg/day 群で出生率の低下、及び哺育4日までの生存児数の減少が認められた (ACGIH (7th, 2009)、環境省リスク評価第7巻:暫定的有害性評価シート (2009))。以上、母動物毒性発現量が次世代への影響がみられたことから、本項は区分2とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

GHS分類: 区分3 (気道刺激性、麻酔作用) ヒトでは本物質が19世紀に麻酔薬として用いられたとの記述がある (ACGIH (7th, 2001))。実験動物では、マウスの単回経口投与試験で、毒性症状は中枢神経系の抑制であったとの報告がある (ACGIH (7th, 2009)、PATTY (6th, 2012))。吸入経路では、マウスを用いて本物質の刺激性を評価する試験で、蒸気の短時間 (5分間) の吸入ばく露に反応した呼吸数の低下を測定したところ、RD50値は500 mg/m3であったとの報告がある (ACGIH (7th, 2009)、PATTY (6th, 2012))。以上より、区分3 (気道刺激性、麻酔作用) とした。なお、マウスの試験で本物質の皮下注射又は静脈注射による投与は催眠効果を示し、腹腔内投与では400~500 mg/kgで明確な催眠効果が認め

られたとの報告がある (ACGIH (7th, 2009))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

GHS分類: 分類できない ヒトに関する情報はない。実験動物については、ラットを用いた混餌による17週間反復経口投与毒性試験において、区分2のガイダンス値の範囲を超える1% (揮発のため0.845% (423 mg/kg/day)) においても影響はみられていない (環境省リスク評価第7巻:暫定的有害評価シート (2009)、ACGIH (7th, 2009)、IRIS (1988)、PATTY (6th, 2012))。また、ラットを用いた強制経口投与による4週間反復経口投与毒性試験において、区分2のガイダンス値の範囲内である75 mg/kg/day (90日換算: 23 mg/kg/day) 以上の雄で硝子滴腎症、225 mg/kg/day (90日換算: 70 mg/kg/day) 以上で尿による汚れ、流涎、区分2のガイダンス値の範囲を超える750 mg/kg/day (90日換算: 233 mg/kg/day) で体重の低値、前肢握力低下、自発運動低下、不安定歩行の報告がある (環境省リスク評価第7巻:暫定的有害評価シート (2009)、ACGIH (7th, 2009))。このほか、マウスを用いた蒸気による14日間吸入毒性試験において、区分2のガイダンス値の範囲内である300 ppm (ガイダンス値換算: 0.23 mg/L) で気管に影響はみられていないとの報告がある (PATTY (6th, 2012))。以上、神経系に対する影響の報告があるが、区分2のガイダンス値の範囲を超える用量であった。したがって、分類できないとした。

吸引力呼吸器有害性

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

12.1 生態毒性

魚毒性

流水式試験 LC50 - *Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ) - 162 mg/l

- 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 LC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 528 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

備考: (ECHA)

藻類に対する毒性

止水式試験 ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻) - 86.4 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性

止水式試験 IC50 - 活性汚泥 - > 1,000 mg/l - 3 h

(OECD 試験ガイドライン 209)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 14 d

結果: 64.7 % - 易分解性。

(OECD テスト ガイドライン 301C)

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壤中の移動性

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

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。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。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) : 3334

14.2 国連輸送名

ADR/RID (陸上規制) : 非危険物

IMDG (海上規制) : Not dangerous goods

IATA-DGR (航空規制) : Aviation regulated liquid, n.o.s. (acetophenone)

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) : 9

14.4 容器等級

ADR/RID (陸上規制) :- IMDG (海上規制) :- IATA-DGR (航空規制) : III

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

なし

14.7 混触危険物質

強酸化剤, 強塩基類, 強還元剤

15. 適用法令

労働安全衛生法

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) 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) 危険性又は有害性等を調査すべき物(法第57条の3)

消防法

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1)

海洋汚染防止法

有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)

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](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。