安全データシート

2-フェノキシエタノール

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	: 2-フェノキシエタノール
CB番号	: CB9852958
CAS	: 122-99-6
同義語	: フェノキシエタノール, 2-フェノキシエタノール

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	: 香料保留剤, 殺菌剤, 防虫剤, 織物なっ染助剤, 写真フィルム添加剤, 塗料防カビ剤 (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)

R5.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(令和3年度改訂版(Ver2.1))を使用 ※一部、ガイダンスVer.1.0 (GHS 4版, JIS Z7252:2014)

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分4

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分1

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用)

分類実施日(環境有害性)

ガイダンスVer.1.0 (GHS 4版, JIS Z7252:2014)

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

H302 飲み込むと有害。

H319 強い眼刺激。

注意書き

安全対策

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。

P280 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 / 手当を受けること。

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
分子量	: 138.16 g/mol
CAS番号	: 122-99-6
化審法官報公示番号	: 7-78
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

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

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

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

データなし

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。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

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の吸収材に吸収させ、有害な廃棄物として処分する。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。

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。

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

許容濃度が設定されている物質を含有していない。

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。

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過剰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

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

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

臭い 特徴的な臭気

14 °C (GESTIS(2022), ICSC(2018))

242 °C (GESTIS(2022)) 245 °C (ICSC(2018))

データなし

1.4~9 vol.%(GESTIS(2022))

121 °C (Open cup)(GESTIS(2022)) 127 °C (Closed cup)(ICSC(2018))

535 °C (GESTIS(2022)) 500 °C (ICSC(2018))

データなし

ca. 7 (GESTIS(2022))

データなし

水: 24 g/L(20℃)(GESTIS(2022)) 水: 2.7 g/100 mL (ICSC(2018))

log Kow: 1.16(GESTIS(2022)) log Pow: 1.2(ICSC(2018))

0,04 hPa(20℃)(GESTIS(2022)) 0.0013 kPa(20℃)(ICSC(2018))

1.11 g/cm³(20℃)(GESTIS(2022)) 1.1 (ICSC(2018))

4.77 (GESTIS(2022)) 4.8 (ICSC(2018))

データなし

融点/凝固点

14 °C (GESTIS(2022), ICSC(2018))

沸点、初留点及び沸騰範囲

242 °C (GESTIS(2022)) 245 °C (ICSC(2018))

可燃性

データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

1.4~9 vol.%(GESTIS(2022))

引火点

121 °C (Open cup)(GESTIS(2022)) 127 °C (Closed cup)(ICSC(2018))

自然発火点

535 °C (GESTIS(2022)) 500 °C (ICSC(2018))

分解温度

データなし

pH

ca. 7(GESTIS(2022))

動粘性率

データなし

溶解度

水: 24 g/L(20°C)(GESTIS(2022)) 水: 2.7 g/100 mL(ICSC(2018))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow: 1.16(GESTIS(2022)) log Pow: 1.2(ICSC(2018))

蒸気圧

0,04 hPa(20°C)(GESTIS(2022)) 0.0013 kPa(20°C)(ICSC(2018))

密度及び又は相対密度

1.11 g/cm³(20°C)(GESTIS(2022)) 1.1 (ICSC(2018))

相対ガス密度

4.77 (GESTIS(2022)) 4.8 (ICSC(2018))

粒子特性

データなし

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

データなし

10.5 混触危険物質

強酸化剤

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

【分類根拠】(1)~(5)より、有害性の高い区分を採用し、区分4とした。なお、新たな知見に基づき分類結果を変更した。旧分類からEUで新たな知見が追加されたため、急性毒性(経口)項目を見直した(2022年度)。

【根拠データ】(1)ラット(雄)のLD50:1,394 mg/kg(CLH Report (2018)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2022)) (2)ラット(雌)のLD50:1,472 mg/kg(OECD TG 401)(CLH Report (2018)) (3)ラットのLD50:1,850 mg/kg(OECD TG 401)(CLH Report (2018)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2022)) (4)ラット(雌)のLD50:2,579 mg/kg(CLH Report (2018)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2022)) (5)ラット(雄)のLD50:3,256 mg/kg(OECD TG 401)(CLH Report (2018))

【参考データ等】(6)本物質はEU CLHにおいて、区分4に分類されている。

経皮

4件のウサギLD50値のデータ、2,000 mg/kg(PATTY(6th, 2012))、2,251 mg/kg(SIDS(2005))、3,815 mg/kg 未満(SIDS(2005))、13 mL/kg(PATTY(6th, 2012))及び1件のラットLD50値のデータ、14,300 mg/kg 未満(SIDS(2005))が報告されている。うち1件が区分4、4件がJIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)を含む区分外に該当することから、分類ガイダンスに基づき区分外とした。今回の調査で入手したPATTY(6th, 2012)記載の情報を含めて分類した。

吸入: ガス

GHSの定義による液体である。

吸入: 蒸気

室温における飽和蒸気を7時間吸入したラットの試験で影響なしとの2件の報告(SIDS(2005)、(PATTY(6th, 2012)))がある。飽和蒸気濃度の4時間換算値(176.5 mg/L)より、蒸気の基準値(mg/L)を適用して、区分外とした。今回の調査で入手したSIDS(2005)、PATTY(6th, 2012)のデータを基に分類した。

吸入: 粉じん及びミスト

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

ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、本物質の10%溶液では2/6例に、2%溶液では1/6例にそれぞれ一過性の紅斑がみられた(SIDS(2005))。また、他のウサギを用いた皮膚刺激性試験においては、不希釈の本物質を24時間閉塞適用した結果、刺激性はみられなかった(SIDS(2005))。さらに、ヒトへの影響として51人のボランティアに本物質の10%溶液を用いてパッチテストを行った結果、刺激性はみられず、2,736人に本物質の1%溶液を用いてパッチテストを行った結果でも、刺激性はみられなかった。以上の情報に基づき、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】(1)より、1例で非可逆的な影響がみられたことから区分1とした。なお、新たな知見に基づき、分類結果を変更した(2022年度)。

【根拠データ】(1)ウサギ(n=6)を用いた眼刺激性試験(OECD TG 405、21日観察)において、全例で角膜影響がみられ、1例の角膜混濁は21日後まで持続した(角膜混濁スコア:1/1/1/1/1/1、虹彩炎スコア:0.3/0/1/1.7/1.3/0.7、結膜発赤スコア:1/1.3/0.7/0.7/0.3/1.3、結膜浮腫スコア:0.3/0.3/0.3/0/0.3/0)との報告がある(ECHA RAC Opinion (2019)、CLH Report (2018)、REACH登録情報 (Accessed Oct. 2022))。

呼吸器感作性

データ不足のため分類できない

皮膚感作性

PATTY(6th, 2012)では、モルモットを用いたマキシマイゼーション試験において「皮膚感作性に対する可能性が示されない」との結果が2件報告されている。また、SIDS(2005)では、ヒトへの影響として、501人の患者でパッチテストを行った結果、「感作性なし」の報告があり、2,736人の患者でパッチテストを行った結果、「感作性なし」の報告がある。以上の情報に基づき、区分外とした。

生殖細胞変異原性

分類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ではラットの骨髄細胞を用いる染色体異常試験及びマウスの骨髄細胞を用いる小核試験で陰性の結果が報告されている(SIDS(2005))。in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、遺伝子突然変異試験(hgprt遺伝子)で陰性である(SIDS(2005)、NTP DB(Access on June 2013))。

発がん性

国際機関による発がん分類は行われていない。ラット及びマウスを用いた104週間の飲水による発がん性試験において、両種及び雌雄で、投与群に腫瘍あるいは腫瘍に関連した所見の発生増加は認められなかったとの報告がある(厚生労働省委託がん原性試験結果(Access on June 2013))。また、FDA cancer modelsでは、ラット及びマウスで雌雄とも陰性であると推定している(SIDS(2005))。以上の情報により区分外とした。

生殖毒性

マウスの経口投与による2世代繁殖試験において、親動物に一般毒性(体重増加抑制、肝臓相対重量の増加)が発現する用量で児動物に出生時体重低値が、また、親動物が死亡(雄25/32例、雌21/24例)する用量で、児動物に同腹児数及び生存率低下が見られたとの記述(SIDS(2005)、NTP DB(Access on June 2013))があるが、親動物の一般毒性影響が強く、生殖毒性影響の有無は判断できない。また、妊娠ウサギに経皮適用した試験では、母動物毒性が発現する用量で胎児に影響はみられなかったとの記述がある(SIDS(2005))。以上より、データ不足のため分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットを用いた経口投与試験で活動低下、反射及び呼吸の抑制、昏睡など中枢神経抑制作用が認められたとの記述(SIDS(2005))、並びに当該物質が魚の麻酔剤として使用されているとの記述(PATTY(6th, 2012))から区分3(麻酔作用)に分類した。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットを用いた13週間の反復経口投与試験において、NOAEL=80 mg/kg/day、LOAEL=400 mg/kg/dayであり、ガイダンスの区分2を超える400 mg/kg/day以上の用量で腎臓の炎症が認められている(SIDS(2005))が、NOAELがガイダンスの区分2の範囲内であり、ガイダンスの区分2の上限での毒性影響は明確ではない。また、ウサギを用いた13週間反復経皮投与試験において、500 mg/kg/dayで皮膚の局所に紅斑が認められた以外に所見はなく、NOAEL=500 mg/kg/dayとしている(SIDS(2005))。以上より経皮では区分外に相当するが、他経路での影響が明確でないことから、データ不足のため分類できないとした。

誤えん有害性*

データ不足のため分類できない。

* JIS Z7252の改訂により吸引力呼吸器有害性から項目名が変更となった。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

止水式試験 LC50 - *Leuciscus idus* (コイの一種) - > 220 - < 460 mg/l - 96 h

(DIN (ドイツ工業規格) 38412)

ミジンコ等の水生無脊

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - > 500 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性

止水式試験 ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (セネデスマス・サブスピカ
トウス) - 625 mg/l - 72 h

(理事会規則 (EC) No. 440/2008, 付属書, C.3)

微生物毒性

止水式試験 EC50 - 活性汚泥 - > 1,000 mg/l - 30 min

(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 3 d

結果: 98 % - 易分解性。

(OECD テスト ガイドライン 301A)

化学的酸素要求量

2.127 mg/g

(COD)

備考: (IUCLID)

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

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) :-

14.2 国連輸送名

IATA-DGR (航空規制) : Not dangerous goods

IMDG (海上規制) : Not dangerous goods

ADR/RID (陸上規制) : 非危険物

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):-

14.4 容器等級

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

14.5 環境危険有害性

非該当

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

14.6 特別の安全対策

14.7 混触危険物質

国際輸送に関する国連勧告の定義上は、危険物に該当しない。

詳細情報

強酸化剤

15. 適用法令

労働安全衛生法

労働安全衛生法に基づくラベル表示・SDS交付の義務化候補物質リスト(令和5年)

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 第三石油類 非水溶性(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)

海洋汚染防止法

有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)【エチレングリコールモノフェニルエーテル】

16. その他の情報

略語と頭字語

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運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

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。