安全データシート

2-sec-ブチルフェノル

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-sec-ブチルフェノル
CB番号	: CB4734578
CAS	: 89-72-5
EINECS番号	: 201-933-8

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	: ニトロセルロース，アセチルセルロース，天然および、合成樹脂，アルコール可溶染料の溶媒，防湿セロハンの接着，速乾ワニス，エナメル，つめみがきに使用.鉄， 硫酸根，二硫化炭素の定量用試薬，Kar1 Fischer試薬.
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

GHS改訂4版を使用

H25.8.22、政府向けGHS分類ガイダンス(H25.7版)を使用

物理化学的危険性

分類できない

健康に対する有害性

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)

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性　区分1

皮膚腐食性及び皮膚刺激性　区分1

急性毒性(経口)　区分4

分類実施日

政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間)　区分2

水生環境有害性 (急性)　区分2

2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示

GHS05	GHS07

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H401 水生生物に毒性。

H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。

H302 飲み込むと有害。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P273 環境への放出を避けること。

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。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

応急措置

P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

P305 + P351 + P338 + P310 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。直ちに医師に連絡すること。

P303 + P361 + P353 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。皮膚を流水 / シャワーで洗うこと。

P301 + P330 + P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

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。

保管

P405 施錠して保管すること。

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
化学特性(示性式、構造式 等）	: C10H14O
分子量	: 150.22 g/mol
CAS番号	: 89-72-5
EC番号	: 201-933-8
化審法官報公示番号	: 3-503
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

直ちに汚染された衣服と靴を脱ぐ。 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

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。 安全な場所に避難する。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

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

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

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 8A: 可燃性、腐食性危険物

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。 一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるためまっすぐ立てておく。不活性ガス下に貯蔵する。 空気に反応する。

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

TWA: 5 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

密着性の高い安全ゴーグル 防災面を着用する（8インチ / 20.3cm以上）。 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: 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)

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: HSDB (2005)
色	無~琥珀色: ICSC (2002)
臭い	フェノールのような特有臭 : GESTIS (2005)
臭いのしきい(閾)値	情報なし
pH	6.4 : Verschueren (4th. 2004)
情報なし	
情報なし	

270℃:GESTIS(2014)

logP=3.27 : ICSC (2002)

水 : 不溶 : ICSC (2002) アルコール、エーテル、アルカリ : 可溶 : ACGIH (2001)

0.981 (20℃): GESTIS (2005)

5.2 (空気=1) : ICSC (2002)

10Pa (20℃) :Verschueren (4th. 2004)

情報なし

情報なし

情報なし

112 ℃ : GESTIS(2014) 225 deg.F (107 ℃) : HSDB (2005)

224-237 ℃: HSDB(2014), 226-228℃: GESTIS(2014)

14 ℃ :HSDB (2014), 12℃: GESTIS(2014)

融点・凝固点

14 ℃ :HSDB (2014), 12℃: GESTIS(2014)

沸点、初留点及び沸騰範囲

224-237 ℃: HSDB(2014), 226-228℃: GESTIS(2014)

引火点

112 ℃ : GESTIS(2014) 225 deg.F (107 ℃) : HSDB (2005)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

情報なし

燃焼性(固体、気体)

情報なし

燃焼又は爆発範囲

情報なし

蒸気圧

10Pa (20℃) :Verschueren (4th. 2004)

蒸気密度

5.2 (空気=1) : ICSC (2002)

比重(相対密度)

0.981 (20℃): GESTIS (2005)

溶解度

水 : 不溶 : ICSC (2002) アルコール、エーテル、アルカリ : 可溶 : ACGIH (2001)

n-オクタノール/水分配係数

logP=3.27 : ICSC (2002)

自然発火温度

270℃:GESTIS(2014)

分解温度

情報なし

粘度(粘性率)

情報なし

---

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

空気

10.5 混触危険物質

塩基類, 酸塩化物, 酸無水物, 酸化剤, 黄銅, 銅強酸化剤

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

ラットのLD50値として、320 mg/kg (環境省リスク評価第9巻:暫定的有害性評価シート (2011))、340 mg/kg (SIDS (2013))、500-1,000 mg/kg (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on July 2014)、SIDS (2013))、200-2,000 mg/kg (SIDS (2013))、2,700 mg/kg (ACGIH (7th, 2001)) との5件の報告がある。ガイダンスの改訂により、最も多くのデータ (3件) が該当する区分4とした。なお、残りは区分3又は区分4、及び区分5にそれぞれ該当する。

経皮

ウサギのLD50値として、5,560 mg/kg (SIDS (2013)) との報告に基づき、区分外とした。

吸入:ガス

GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

データ不足のため分類できない。

吸入:粉じん及びミスト

データ不足のため分類できない。なお、ラットのLC50値 (4時間) として、> 1.78 mg/L (環境省リスク評価第9巻:暫定的有害性評価シート (2011)、SIDS (2013)) との報告があるが、区分を特定できない。

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 (OECD TG 404) において、未希釈の本物質0.5 mLの3分間適用により、投与後1時間後に中等度から重度の浮腫がみられ、7日後には軽度の浮腫がみられたことから腐食性物質と判断されている (SIDS (2013))。またウサギを用いた別の試験において腐食性の報告がある (SIDS (2013))。さらに、 職業ばく露において薬傷を起こしたとの報告がある (ACGIH (7th, 2001))。以上より、区分1とした。なお、動物試験ではスコア等の詳細について記載がないため細区分はしなかった。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギを用いたドレイズ試験において、未希釈の本物質0.5 mLを眼に適用した結果、腐食性を示した (SIDS (2013))。また、ウサギを用いた別の試験において、眼に重度の損傷がみられた (ACGIH (2001)) との報告がある。以上より、区分1とした。

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

データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

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、ラット骨髄細胞の小核試験で陰性 (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on June 2014)、SIDS (2013))、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陽性 (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on June 2014)、SIDS (2013)、NTP DB (Access on July 2014)) である。

発がん性

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

ラットを用いた経口投与 (強制) による反復投与毒性・生殖発生毒性併合スクリーニング試験 (OECD TG 422) において、親動物毒性がみられる用量においても、生殖発生 (交尾率、受胎率、雌動物の妊娠維持、分娩及び哺育並びに産児の生存性、性比、発育及び形態) に影響は認められなかったとの報告がある (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on June 2014)、SIDS (2013)) が、スクリーニング毒性試験であること、催奇形性を含む発生毒性に関するデータが不十分であることから分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ヒトにおいては、気道刺激性を有し (ACGIH (7th, 2001)、環境省リスク評価第9巻:暫定的有害性評価シート (2011))、気道の軽度の炎症が生じる場合がある。経口摂取では咽頭や胸部の灼熱感、腹痛、嘔吐、ショック又は虚脱、吸入では咳、咽頭痛 (環境省リスク評価第9巻:暫定的有害性評価シート (2011)) の報告がある。 ラットでは、経口投与500-2,000 mg/kgで、自発運動低下、腹臥位、側臥位、うずくまり、歩行異常、呼吸数減少、異常呼吸音、呼吸促迫、流涎、死亡がみられ、標的器官は呼吸器及び消化器と記載している (厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on June 2014)、SIDS (2013))。また、ラットの経口投与2,000-5,000 mg/kgで流涎、眼瞼下垂、昏睡、85-1,370 mg/kgで低迷、眠気、及び呼吸数減少が報告されている (SIDS(2013))。しかし、この試験で、呼吸器への直接的な影響は異常呼吸音のみと考えられ、異常呼吸音の発生については死亡例18例中1例のみであることから、ここでは本物質の投与による影響と判断しなかった。また、消化器への影響は刺激性によるものと考えられた。 以上より、本物質は気道刺激性及び麻酔作用があると考えられ、区分3 (気道刺激性、麻酔作用) とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットに強制経口投与した反復投与毒性・生殖発生毒性スクリーニング試験において、60 mg/kg/day (90日換算: 28 mg/kg/day) では雄に投与期間初期に自発運動の減少が観察された以外に被験物質投与による影響はみられなかったが、300 mg/kg/day (90日換算: 140-163 mg/kg/day) では、雌に自発運動減少、よろめき歩行、腹臥位などの臨床症状、雌雄に肝臓相対重量の増加、雄に小葉中心性の肝細胞の肥大が観察された (厚労省既存化学物質データベース (Access on June 2014)、SIDS (2013))。 300 mg/kg/日投与群では明らかな影響がみられるが、区分2上限の用量での影響の有無が不明であり、この試験結果は分類に利用できない。この他には分類に利用可能なデータはなく、データ不足のため分類できない。

吸引性呼吸器有害性

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

半静止試験 LC50 - Oncorhynchus mykiss (ニジマス) - > 1 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 EC50 - Daphnia magna (オオミジンコ) - 3.7 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 EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 10 mg/l - 72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

微生物毒性

呼吸抑制 EC50 - スラッジ処理 - > 10 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 28 d

結果: 63 % - 易分解性。

(OECD 試験ガイドライン 301D)

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

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）: 3145　IMDG （海上規制）: 3145　IATA-DGR （航空規制）: 3145

14.2 国連輸送名

IATA-DGR （航空規制）: Alkylphenols, liquid, n.o.s.

IMDG （海上規制）: ALKYLPHENOLS, LIQUID, N.O.S.

ADR/RID （陸上規制）: ALKYLPHENOLS, LIQUID, N.O.S.

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID （陸上規制）: 8　IMDG （海上規制）: 8　IATA-DGR （航空規制）: 8

14.4 容器等級

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

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

なし

14.7 混触危険物質

塩基類, 酸塩化物, 酸無水物, 酸化剤, 黄銅, 銅強酸化剤

---

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9) 名称等を通知すべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)

化学物質排出把握管理促進法

第1種指定化学物質

消防法

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体

航空法

腐食性物質

船舶安全法

腐食性物質

---

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。