

## 安全データシート

## 3-(4-tert-ブチルフェニル)イソブチルアルデヒド

改訂日: 2024-05-09 版番号: 1

## 1. 化学品及び会社情報

## 製品識別子

製品名	: 3-(4-tert-ブチルフェニル)イソブチルアルデヒド
CB番号	: CB2492379
CAS	: 80-54-6
EINECS番号	: 201-289-8
同義語	: リリアル, リリアル

## 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	: スズラン系調合香料、セッケン洗剤用香料
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

環境に対する有害性はGHS改訂4版を使用

H24.3.1、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

特定標的臓器/全身毒性(反復ばく露) 区分2(精巢)

特定標的臓器/全身毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用)

皮膚感作性 区分1

皮膚腐食性/刺激性 区分2

## 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

GHS07	GHS08
-------	-------

#### 注意喚起語

警告

#### 危険有害性情報

H412 長期継続的影響によって水生生物に有害。

H401 水生生物に毒性。

H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

H315 皮膚刺激。

H302 飲み込むと有害。

H227 可燃性液体。

#### 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。

P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

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。

P261 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレートの吸入を避けること。

P210 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。

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。

#### 応急措置

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。

P333 + P313 皮膚刺激又は発しん (疹) が生じた場合：医師の診断 / 手当てを受けること。

P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

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。

P403 換気の良い場所で保管すること。

#### 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) : C14H20O

分子量	: 204.3 g/mol
CAS番号	: 80-54-6
EC番号	: 201-289-8
化審法官報公示番号	: 3-2667
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

この安全データシートを担当医に見せる。

#### 吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。

#### 皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。医師に相談する。

#### 眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。眼科医の診察を受けること。コンタクトレンズをはずす。

#### 飲み込んだ場合

飲み込んだ後の嘔吐には対応が必要。誤嚥の危険。気道の開放状態を保つこと。嘔吐物の誤嚥後は呼吸不全のおそれ。直ちに医師を呼ぶ。

### 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

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

#### 適切な消火剤

泡 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 粉末

### 5.2 特有の危険有害性

#### 炭素酸化物

可燃性。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることもある。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

### 5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

## 5.4 詳細情報

容器を危険ゾーンから移動させて水で冷やすこと。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

---

## 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

救急隊員以外への助言: 蒸気、エアゾールを吸入してはならない。触れないようにすること。十分な換気を確保する。熱や発火源から遠ざける。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと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

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 液体吸収剤(例. Chemisorb®)で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。

### 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

#### 火災及び爆発の予防

炎、熱および発火源から遠ざける。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

#### 衛生対策

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講ずること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。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

密閉のこと。保管安定性推奨された保管温度2 - 8 °C空気に反応する。不活性ガス下に貯蔵する。

### 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

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

### 保護具

#### 眼 / 顔面の保護

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。保護眼鏡

#### 皮膚及び身体の保護具

#### 要

#### 身体の保護

#### 保護衣

#### 呼吸用保護具

気化ガス/エアロゾル発生時に必要

次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

#### 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

形状	液体 (IUCLID (2000))
色	無色~淡黄色 (有機化合物辞典(1985))
臭い	淡い花のような匂い (Ullmanns(E) (2003))
臭いのしきい(閾)値	50-750 ppb (HSDB (2009))
pH	データなし。
データなし。	
データなし。	
250°C (IUCLID (2000))	
4.2(24°C) (IUCLID (2000))	
7vol%(60%アルコール中) (HSDB (2009))	
エーテル、クロロホルムに可溶、石油エーテルに不溶 (HSDB (2009))	
水:33mg/L (20°C) (IUCLID (2000))	
0.939(20°C/4°C) (Ullmanns(E) (2003))	
データなし。	
0.00358mmHg <sub>25°C</sub> (est) (SRC Phys Prop (Access on Dec. 2010))	
下限:0.5vol.% (IUCLID (2000))	
上限:3.1vol.% (IUCLID (2000))	
データなし。	
データなし。	

120°C(CC) (HSDB (2009))

---

279°C (IUCLID (2000))

---

<-20°C (IUCLID (2000))

---

#### 融点・凝固点

<-20°C (IUCLID (2000))

#### 沸点、初留点及び沸騰範囲

279°C (IUCLID (2000))

#### 引火点

120°C(CC) (HSDB (2009))

#### 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

下限:0.5vol.% (IUCLID (2000))

上限:3.1vol.% (IUCLID (2000))

#### 蒸気圧

0.00358mmHg25°C(est) (SRC Phys Prop (Access on Dec. 2010))

#### 蒸気密度

データなし。

#### 比重(相対密度)

0.939(20°C/4°C) (Ullmanns(E) (2003))

#### 溶解度

7vol%(60%アルコール中) (HSDB (2009))

エーテル、クロロホルムに可溶、石油エーテルに不溶 (HSDB (2009))

水:33mg/L (20°C) (IUCLID (2000))

#### n-オクタノール/水分配係数

4.2(24°C) (IUCLID (2000))

#### 自然発火温度

250°C (IUCLID (2000))

#### 分解温度

データなし。

#### 粘度(粘性率)

データなし。

---

## 10. 安定性及び反応性

### 10.1 反応性

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

### 10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

### 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

強力な熱

### 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

ラットのLD50値は、3700 mg/kgと報告されている(EPA HPV(2005))。GHS分類:区分外

#### 経皮

ウサギLD50値は、>5000 mg/kgおよび>5 ml/kg(>5250 mg/kg)と報告されている(いずれもEPA HPV(2005))。GHS分類:区分外 ウサギLD50値は、>5000 mg/kgおよび>5 ml/kg(>5250 mg/kg)と報告されている(いずれもEPA HPV(2005))。GHS分類:区分外とした。

#### 吸入:ガス

GHS分類:分類対象外

#### 吸入:蒸気

データなし。GHS分類:分類できない

#### 吸入:粉じん及びミスト

データなし。GHS分類:分類できない

### 皮膚腐食性及び刺激性

ウサギに試験物質0.5 mLを4時間適用した2件の試験(OECD TG404; GLP)のいずれにおいても、適用後7日間の観察期間を通して紅斑と浮腫が観察され、皮膚一次刺激指数(PII)はそれぞれ4.56/8および3.58/8であった(ECETOC TR66 (1995))。GHS分類:区分2

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギを用いた2件の試験でいずれも刺激性なし。(not irritating)との報告がある(IUCLID (2000))。GHS分類:区分外 ウサギを用いた2件の試験でいずれも刺激性なし(not irritating)との報告がある(IUCLID (2000))。GHS分類:区分外

### 呼吸器感作性

データなし。GHS分類:分類できない

### 皮膚感作性

本物質は感作性物質として掲載されている(Contact Dermatitis (Frosch)(4th, 2006))。なお、モルモットのマキシマイゼーション試験により、感作性あり(sensitizing)または感作性なし。(not sensitizing)との相反する結果が複数報告されている(IUCLID (2000))。ヒトのパッチテストでも同様に相反する結果が報告されている(IUCLID (2000))。GHS分類:区分1 本物質は感作性物質として掲載されている(Contact Dermatitis (Frosch)(4th, 2006))。モルモットのマキシマイゼーション試験により、感作性あり(sensitizing)または感作性なし(not sensitizing)との相反する結果が複数報告されている(IUCLID (2000))。ヒトのパッチテストでも同様に相反する結果が報告されている(IUCLID (2000))。GHS分類:区分1

### 生殖細胞変異原性

マウスに腹腔内投与後の骨髓細胞を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)における陰性結果が報告されている(EPA HPV(2005))。なお、in vitro試験ではエームス試験において陰性の報告がある(EPA HPV(2005))。GHS分類:区分外 マウスに腹腔内投与後の骨髓細胞を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)における陰性結果が報告されている(EPA HPV(2005))。in vitro試験ではエームス試験において陰性の報告がある(EPA HPV(2005))。GHS分類:区分外

### 発がん性

データなし。GHS分類:分類できない

### 生殖毒性

データなし。GHS分類:分類できない

### 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットの急性経口毒性試験のLD50値は3700 mg/kgであり、2470 mg/kg以上で嗜眠および弛緩状態が認められた(EPA HPV(2005))。GHS分類:区分3(麻酔作用)

### 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットの90日間経口投与投与試験(2~50 mg/kg/day)において25 mg/kg/day以上で精液瘤と精巣萎縮が見られ、投与終了後の観察期間中も持続したとの所見がある。なお、同一用量で血漿中のコレステロールとコリンエステラーゼ活性の低下も観察された(EPA HPV(2005))が関連付けられる所見も得られなかったため、分類根拠とせず。イヌに200 mg/kg/dayまでの用量を13週間経口投与した試験では、悪影響は報告されていない(EPA HPV(2005))。GHS分類:区分2(精巣) ラットの90日間経口投与投与試験(2~50 mg/kg/day)において25 mg/kg/day以上で精液瘤と精巣萎縮が見られ、投与終了後の観察期間中も持続したとの所見がある。同一用量で血漿中のコレステロールとコリンエステラーゼ活性の低下も観察された(EPA HPV(2005))。イヌに200 mg/kg/dayまでの用量を13週間経口投与した試験では、悪影響は報告されていない(EPA HPV(2005))。GHS分類:区分2(精巣)

### 吸引性呼吸器有害性

データなし。GHS分類: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 - Danio rerio (ゼブラフィッシュ) - 2.04 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) - 10.7 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 - Desmodesmus subspicatus (緑藻) - 29.15 mg/l - 72 h

備考: (ECHA)

## 12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 80.7 % - 易分解性。

(OECD テスト ガイドライン 301B)

## 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

内容及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

---

# 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

なし

#### 14.7 混触危険物質

強酸化剤

---

## 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

### 船舶安全法

有害性物質

### 航空法

その他の有害物件

### 化審法

優先評価化学物質

---

## 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](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。