



安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社
 東京都中央区日本橋本町4-3-8
 担当
 TEL(03)3270-2701
 FAX(03)3270-2720
 緊急連絡 同上
 改訂日 2019/06/17
 SDS整理番号 02071250

製品等のコード : 0207-1250、0207-0230

製品等の名称 : 安息香酸

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)
 抗真菌薬、代謝産物、防腐剤、誘引剤、アニリン染料原料、
 食品添加物(香料)、医薬 など



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性
 可燃性固体 : 区分外
 自然発火性固体 : 区分外

健康に対する有害性
 急性毒性(経口) : 区分5 【国連GHS分類】
 皮膚腐食性・刺激性 : 区分3 【国連GHS分類】
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分1
 生殖毒性 : 区分2
 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : 区分2(上気道)

環境に対する有害性
 水生環境急性有害性 : 区分3

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

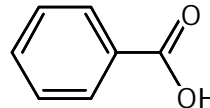
飲み込むと有害(経口)
 軽度の皮膚刺激
 重篤な眼の損傷
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
 長期又は反復暴露による上気道の障害のおそれ
 水生生物に有害

注意書き

【安全対策】
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 粉じん、ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 環境への放出を避けること。

【応急措置】

眼に入った場合: 水で15分以上注意深く洗うこと。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。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診察、手当を受けること。
 気分が悪い時は医師に連絡すること。
 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察、手当を受けること。



【保管】

直射日光を避け、容器を密閉し冷暗所に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業務委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	単一製品
化学名	:	安息香酸 (別名) ベント酸、ベンゼンカルボン酸 (英名) Benzoic acid (EC名称、TSCA名称)、 Benzenecarboxylic acid、Phenyl carboxylic acid
成分及び含有量	:	安息香酸、99.5%以上(乾燥後)
化学式及び構造式	:	C ₆ H ₅ COOH、C ₇ H ₆ O ₂ 、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	122.12
官報公示整理番号	:	(3)-1397
化審法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
安衛法	:	
CAS No.	:	65-85-0
EC No.	:	200-618-2
危険有害成分	:	安息香酸

4. 応急措置

吸入した場合	:	呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の診察を受ける。
皮膚に付着した場合	:	直ちに、皮膚を多量の水と石鹸で洗浄する。 皮膚刺激などが生じた時は、医師の診察、手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	:	直ちに医師に連絡する。 直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 まぶたを親指と人さし指で広げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 次に、コンタクトレンズを着用して固着していなければ除去し、洗浄を続ける。 眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	口をすすぎ、うがいをする。 多量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も飲ませない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状	:	吸入した時 : 咳、咽頭痛 皮膚に付いた時 : 発赤、灼熱感、痒み 眼に入った時 : 発赤、痛み 経口摂取した時 : 腹痛、吐き気、嘔吐

5. 火災時の措置

消火剤	:	この製品は可燃性である。 粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、水噴霧など
使ってはならない消火剤	:	棒状放水(本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがあるため)
特有の危険有害性	:	火災によって刺激性、有害なガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	:	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 風上より消火し、環境へ流出しないよう漏洩防止処置を施す。
消火を行う者の保護	:	消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め適切な防護服(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、保護具及び緊急時措置	:	漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。 風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
-----------------------	---	--

- 環境に対する注意事項 : 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
 回収、中和 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
 : 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
 : 漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
 : 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
 : 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
 二次災害の防止策 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
 : 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
 : 近くに裸火源、発火源があれば、速やかに取除く。

7. 取扱いおよび保管上の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
 粉じんの発生、堆積を防止する。
- 局所排気・全体換気 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
 安全取扱い注意事項 : すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
 : 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの
 取扱いをしてはならない。
 接触、吸入又は飲み込まない。
 皮膚や粘膜等に触れると、炎症を起こすことがある。
 目や口に入ると刺激を受けることがあり、使用の際には十分気を
 付ける。
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
 取扱い後はよく手を洗う。
- 接触回避 : 湿気、水、高温体、火気との接触を避ける。
- 保管
- 技術的対策 : 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で
 作る。
 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な
 不燃材料でふき、かつ天井を設けない。
 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
 保管場所は、採光と換気装置を設置する。
- 保管条件 : 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管する。禁煙。
 強酸化剤から離して保管する。
 直射日光や火気を避ける。
 容器を密閉し冷暗所に保管する。
- 混触危険物質 : 強酸化剤
 容器包装材料 : ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

<参考> 容器包装材料の耐薬品性(あくまでも目安、保証不可、実用試験確認必要)

【 :良好 :やや良好(条件による) :やや不良 ×:不良 -:データなし 】

- ・試験温度:室温(RT)
 軟質塩ビ - 硬質塩ビ - ポリスチレン - ABS - ポリエチレン - ポリプロピレン
 ナイロン - アセタール樹脂 - アクリル樹脂 - ポリカーボネート - ガラス
- ・試験温度:65
 スチレンゴム× クロロブレンゴム(ネオプレン)× ニトリルゴム× ブチルゴム×
 天然ゴム× シリコンゴム× フッ素ゴム(バイトン、ダイエル) テフロン
 軟鋼 ステンレス(SUS304 SUS316) チタン アルミニウム 銅

8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度 : 設定されていない。
 許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標):
 日本産衛学会(2017年版) 設定されていない。
 ACGIH(2017年版) 設定されていない。
- 設備対策 : この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを
 設置する。
 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
 粉じんが発生する時は防塵防爆型の換気装置を設置する。
- 保護具
- 呼吸器の保護具 : 呼吸器保護具(防じんマスク)を着用する。
 手の保護具 : 保護手袋(塩ビ製、ニトリル製など)を着用する。
 眼の保護具 : 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用
 する。

- 皮膚及び身体の保護具： 長袖作業衣を着用する。
 衛生対策： 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
 取扱い後はよく手を洗う。
 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理的状態、形状、色など： 白色の結晶～結晶性粉末
 臭い： 無臭～微特異臭
 pH： 弱酸性、約3(0.3%水溶液、20)
 融点： 121
 沸点： 250
 引火点： 121 (密閉式)
 爆発範囲： 下限 1.4 vol% 上限 8.2 vol%
 蒸気圧： 0.1Pa(25)
 蒸気密度： 4.2
 20 での蒸気/空気混合
 気体の相対密度(空気=1)： 1
 密度： 1.3 g/cm³
 溶解度： 水に溶けにくい(約0.3%、20)。
 エタノール、ジエチルエーテルに溶けやすい。
 オクタノール/水分配係数： log Po/w = 1.87
 自然発火温度： 570
 分解温度： 370
 粘度： データなし

GHS分類

- 可燃性固体： 易燃性を有せず、また、摩擦により発火あるいは発火を助長する恐れがなく、さらに、国連危険物輸送勧告(UNRTDG)のクラス4.1(可燃性固体)にも該当しない非危険物であることから、区分外とした。
 自然発火性固体： 発火点は570 であり、常温の空気と接触しても自然発火しないことから、区分外とした。

10. 安定性及び反応性

- 安定性： 通常取扱条件において安定である。
 100 の加熱で昇華する。
 加熱すると溶融し、揮散する。
 370 以上に加熱すると分解する。
 危険有害反応可能性： 強酸化剤と混触すると激しく反応することがある。
 粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉塵爆発の可能性がある。
 避けるべき条件： 日光、高熱
 混触危険物質： 強酸化剤
 危険有害な分解生成物： 一酸化炭素、二酸化炭素

11. 有害性情報

- 急性毒性： 経口 ラット LD50 = 1,700mg/kg (環境省リスク評価第7巻：暫定的有害性評価シート(2009)、SIDS(2004))
 ラット LD50 = 2,530mg/kg、2,565 mg/kg (SIDS(2004))
 ラット LD50 = 2,700mg/kg (JECFA FAS5(1974))
 ラット LD50 = 3,040mg/kg (SIDS(2004)、CICAD 26(2005))
 から、区分5とした(国連GHS分類)。
 ただし、分類JISでは区分外である。
 飲み込むと有害のおそれ(経口)(区分5)
 経皮 ウサギ LD50 > 2,000 mg/kg、> 5,000 mg/kg (SIDS(2004))
 > 10,000 mg/kg (SIDS(2004)、CICAD 26(2005))
 の報告に基づき、区分外とした。
 吸入(蒸気) データがないため分類できない。
 吸入(粉じん) ラットの4時吸入ばく露におけるLC50値>12.2 mg/L (SIDS(2004))に基づき区分外とした。
 なお、LC50値は飽和蒸気圧濃度(0.005 mg/L)以上であり、試験は粉じんで行われたとの記載に基づき、mg/Lを単位とする基準値を適用した。
 皮膚腐食性・刺激性： SIDS(2004)には、テストガイドラインに準拠した試験で「軽度の刺激性」又は「刺激性なし」と報告されている。
 一方、エタノール又はクリームに0.05%含有する本物質を用いたパッチテストで614人中18人で刺激性がみられたとする報告やワセリンに0.5%含有する本物質を用いたパッチテストで32人中7人で蕁麻疹がみられたとの報告がある。

- 以上の情報から、区分3（国連GHS分類）。
ただし、分類JISでは区分外である。
- 軽度の皮膚刺激（区分3）
- 眼に対する重篤な損傷・刺激性：SIDS（2004）において、テストガイドラインに準拠した試験で「重度の刺激性」又は「腐食性」と報告されていることから区分1とした。
- 重篤な眼の損傷（区分1）
- 呼吸器感作性：データがないため分類できない。
- 皮膚感作性：SIDS（2004）には、テストガイドラインに準拠した試験で「感作性なしとするデータが多数報告されている。一方、ヒトへの影響としては、ワセリンに0.5%含有する本物質を用いたパッチテストで32人中7人で蕁麻疹がみられたとの報告（SIDS（2004））、皮膚科の患者2,045人に、5%濃度の本物質Na 塩でパッチテストを行った結果、陽性反応のみられたのは5人（0.2%）のみであったとする報告や、化粧品に対してアレルギーや刺激症状があると考えられる患者5,202人に本物質でパッチテストを行った結果、34人（0.7%）で陽性反応がみられたとする報告など、感作性ありとする報告が多数がある（環境省リスク評価第7巻：暫定的有害性評価シート（2009））。しかし、SIDS（2004）では、健康なヒトでは感作は起こり難いと結論していることから、分類できないとした。
- 生殖細胞変異原性：データ不足のため分類できない。
本物質に関するin vivoデータはなく、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で陰性である（SIDS（2004）、CICAD 26（2000）、JECFA FAS 48（2002））。ただし、SIDS（2004）では、本物質及びその関連物質である安息香酸ナトリウム、安息香酸カリウム、ベンジルアルコールを含め、突然変異性及び染色体異常誘発性はないと記載している。
- 発がん性：データ不足のため分類できない。
- 生殖毒性：EPAでグループD（IRIS（1991））に分類されている。
ラットを用いた経口経路（混餌）での4世代生殖毒性試験において生殖・発生毒性はみられていない（SIDS（2004）、CICAD 26（2000）、環境省リスク評価第7巻：暫定的有害性評価シート（2009）、HSDB（Access on September 2013））。
また、発生毒性に関しては、ラットを用いた経口経路（強制）での発生毒性試験において胚吸収の増加がみられた（HSDB（Access on September 2013））との報告と発生毒性はみられていない（SIDS（2004）、CICAD 26（2000）、環境省リスク評価第7巻：暫定的有害性評価シート（2009））との報告、ハムスターを用いた経口経路（強制）での発生毒性試験において胚吸収の増加と奇形の増加がみられている（HSDB（Access on September 2013））との報告がある。発生毒性がみられたとの報告がリスト2の情報源からのみであることから、区分2とした。
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い（区分2）
- 特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）：データ不足のため分類できない。
なお、ラットの経口投与においてガイダンス区分2の用量（1,984 mg/kg）で体重増加に影響は見られなかったとの記載がある（SIDS（2004））。CICAD 26（2000）にはラットの経口経路（投与量不明）において下痢、筋力低下、振戦、自発運動の亢進、衰弱がみられたとの記載がある。
また、ラットの吸入ばく露（粉じん）においてはガイダンスの範囲外の濃度（12.2 mg/L）において一時的な自発運動の亢進や流涎がみられたが、後に回復した（SIDS（2004））との記載がある。ウサギの経皮ばく露においてはLD50 > 2,000 mg/kgとあるが明確な毒性症状について記載がない。
以上の結果から、区分の判断に足る所見がないことからデータ不足のため分類できないとした。
- 特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）：ラットの経口ばく露及びウサギの経皮ばく露では区分2のガイダンス値を上回る用量においても毒性所見は見られていない（SIDS（2004）、CICAD 26（2000）、IUCLID（2000））。
一方、ラットに本物質エアロゾルを4週間吸入ばく露した試験では、区分2のガイダンス値の範囲内（ガイダンス値換算濃度：0.078 mg/L）の濃度で上気道の炎症、腎臓重量の減少が見られている（SIDS（2004）、CICAD 26（2000）、IUCLID（2000））、HSDB（Access on October 2013）が、腎臓は病理組織変化を伴っておらず、標的臓器とするには不十分であると判断した。
以上の結果から、区分2（上気道）とした。

吸引性呼吸器有害性 : 長期又は反復暴露による上気道の障害のおそれ(区分2)
: 情報がないため分類できない。

12.環境影響情報

水生環境急性有害性 : 魚類(ブルーギル)の96時間LC50 = 44.6 mg/L (SIDS, 2004) から、区分3とした。
水生生物に有害(区分3)
水生環境慢性有害性 : 信頼性のある慢性毒性データが得られていない。
急速分解性があり(2週間でのBOD分解度 = 85% (既存点検, 1979))、急性毒性は区分3であるが、生物濃縮性が低いと推測される(LogP=1.88 (SIDS, 2004))ことから、区分外とした。
オゾン層への有害性 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
必要に応じて、廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
(参考)(1)燃焼法
可燃性の溶剤等と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉(おが屑)等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラパー付き焼却炉の火室で焼却する。
(2)活性汚泥法
生分解性があるので、低濃度の廃水は活性汚泥処理が可能である。
汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14.輸送上の注意

国内規制(適用法令)
陸上規制 : 特段の規制なし(非危険物)
海上規制 : 特段の規制なし(非危険物)
航空規制 : 特段の規制なし(非危険物)
国連番号 : 非該当
国連分類 : 非該当
品名 : 非該当
海洋汚染物質 : 非該当
特別の安全対策 : 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。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。

15.適用法令

労働安全衛生法 : 非該当
毒物及び劇物取締法 : 非該当
消防法 : 非該当
化学物質管理促進法(PRTR法) : 非該当
船舶安全法 : 非該当
航空法 : 非該当
海洋汚染防止法 : 有害液体物質 Z類物質(施行令別表第1)
水質汚濁防止法 : 生活環境項目(施行令第三条第一項)
「水素イオン濃度」(施行令第三条第1号)
〔排水基準〕・海域以外の公共用水域に排出されるもの
5.8以上8.6以下
・海域に排出されるもの5.0以上9.0以下

「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」
 (排水基準) 160mg/L 以下 (日間平均 120mg/L 以下)
 (注) 排水基準に別途、条例等による上乗せ基準がある場合は
 それに従うこと。
 輸出貿易管理令 : 別表第1の16項(キャッチオール規制) 第29類 有機化学品
 HSコード(輸出統計品目番号、2019年4月1日版): 2916.31-000
 「安息香酸」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献 :

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公毒と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances	NIOSH CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。