

製品安全データシート

作成日 2015年3月30日
改訂日 2024年5月21日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	ベンジルアルコール、(Benzyl alcohol)
会社名	アーク株式会社
住所	大阪市北区西天満3丁目10-3
電話番号	06-6809-5970
FAX番号	06-6809-5975
推奨用途及び使用上の制限	香料、塗料・インキ・エポキシ樹脂溶剤、合成繊維染色助剤、 医薬・化粧品防腐剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類 分類実施日 GHS分類 JIS Z 7252、7253:2019 使用

物理化学的危険性 該当する区分なし

健康に対する有害性 急性毒性(経口) 区分4

急性毒性(経皮) 区分4

眼に対する重篤な損傷・眼刺激 区分2A

刺激性

皮膚感受性 区分1A

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(中枢神経系、腎臓)、
区分3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(中枢神経系)

誤えん有害性 分類できない

環境に対する有害性 該当する区分なし

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険
飲み込むと有害
皮膚に接触すると有害
吸入すると有毒
強い眼刺激

注意書き

【安全対策】

取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
適切な保護手袋、保護衣を着用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。

【応急措置】
飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
皮膚に付着した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
汚染された衣類をすべて脱ぐこと。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
吸入した場合、被災者を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こと。
吸入した場合、医師に連絡すること。
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。
眼に入った場合、眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
施錠して保管すること。

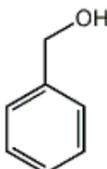
【廃棄】

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。

3. 組成及び成分情報

化学物質

化学名又は一般名	ベンジルアルコール
別名	フェニルメタノール、(Phenylmethanol)、 α -ヒドロキシトルエン、(α -Hydroxytoluene)
分子式(分子量)	C7H8O(108.14)
化学特性(示性式又は構造式)	



CAS番号	100-51-6
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	化審法:(3)-1011、安衛法:公表化学物質

分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし
濃度又は濃度範囲	≥99.95%
4. 応急措置	
吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
皮膚に付着した場合	医師に連絡すること。 多量の水と石鹼で洗うこと。 汚染された衣類をすべて脱ぐこと。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
眼に入った場合	気分が悪い時は、医師に連絡すること。 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。その後洗淨を続けること。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
予想される急性症状及び遅発性症状	吸入：咳、めまい、頭痛。 皮膚：発赤。 眼：発赤。 経口摂取：腹痛、下痢、し眠、吐き気、嘔吐。
最も重要な兆候及び症状 応急措置をする者の保護 医師に対する特別注意事項	データなし データなし データなし
5. 火災時の措置	
消火剤 使ってはならない消火剤 特有の危険有害性	泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類 棒状放水、水噴霧 熱、火花及び火災で発火するおそれがある。 激しく加熱すると燃焼する。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性の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。 容器が熱に晒されているときは、移さない。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。
消火を行う者の保護	
6. 漏出時の措置	
人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	全ての着火源を取り除く。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。 環境中に放出してはならない。 不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。
環境に対する注意事項 回収・中和	
封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策	危険でなければ漏れを止める。 すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	技術的対策 局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項
保管	接触回避 技術的対策 混触危険物質 保管条件 容器包装材料
『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。 取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 飲み込まないこと。 皮膚との接触を避けること。 眼に入れないこと。 『10. 安定性及び反応性』を参照。 消防法の規制に従う。 『10. 安定性及び反応性』を参照。 強酸化剤から離しておくこと。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。 データなし	
8. ばく露防止及び保護措置	
管理濃度	未設定
許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)	
設備対策	日本産衛学会(2007年版) ACGIH(2007年版) 未設定 未設定 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こと。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	呼吸器の保護具 手の保護具 眼の保護具 皮膚及び身体の保護具 適切な呼吸器保護具を着用すること。 適切な保護手袋を着用すること。 適切な眼の保護具を着用すること。 適切な保護衣を着用すること。

衛生対策	<p>取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p>
9. 物理的及び化学的性質	
物理的状态	液体
色	無色
臭い	芳香
pH	水溶液は中性
融点・凝固点	-15.19°C (Merck (14th, 2006))
沸点、初留点及び沸騰範囲	204.7°C (760mmHg) (Merck (14th, 2006))
引火点	93°C(密閉)、100.6°C(開放) (溶剤ポケットブック(1994))
自然発火温度	435°C (Ullmanns(E) (2003))
爆発範囲	lower explosive limit: 1.3 - 13.0 vol.% (at 170°C, 101.3kPa); upper explosive limit 13.0 vol % (Ullmanns(E) (2003))
蒸気圧	0.094mmHg(25°C, EXP) [換算値 12Pa(25°C, EXP)] (SRC (Access on 6 2008))
蒸気密度	3.72 (air = 1.00). (Ullmanns(E) (2003))
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	データなし
比重(密度)	1.04535 (20°C) (Merck (14th, 2006))
溶解度	アルコール、エーテル、クロロホルムに溶ける。(Sax (11th, 2004))、At 20°C, 4.0g of benzyl alcohol is soluble in 100 g of water (Ullmanns(E) (2003))
オクタノール・水分配係数	log Kow= 1.10 (HSDB (2002))
分解温度	データなし
粘度	5.582 mPa·s (20°C) (溶剤ポケットブック(1994))
最小発火エネルギー	データなし
体積抵抗率(導電率)	データなし
10. 安定性及び反応性	
安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	<p>硫酸との混合物は180°C以上で爆発的に分解する。100°C以上では臭素酸と鉄の触媒作用で発熱重合する。</p> <p>強力な酸化剤と反応する。 ある種のプラスチックを侵す。 燃焼すると一酸化炭素を含む有毒ガスを生成する。</p>
避けるべき条件	燃焼
混触危険物質	強力な酸化剤、プラスチック
危険有害な分解生成物	一酸化炭素を含む有毒ガス
11. 有害性情報	
急性毒性(経口)	ラット LD50:1,200 mg/kg (JECFA FAS48 (2001)), 1,230 mg/kg (SIDS (2004)、環境省リスク評価第 11 巻 (2013)、PATTY (6th, 2012)), 1,600 mg/kg (JECFA FAS48 (2001)), 1,610 mg/kg (SIDS (2004)、PATTY (6th, 2012)) 1,660 mg/kg (SIDS (2004)、PATTY (6th, 2012)), 2,080~2,100 mg/kg (SIDS (2004)、PATTY (6th, 2012)、JECFA FAS48 (2001)), 3,100 mg/kg (JECFA FS48 (2001)、PATTY (6th, 2012))
急性毒性(経皮)	ウサギ LD50: 2000mg/kg (SIDS (2008))
急性毒性(吸入:蒸気)	情報なし
急性毒性(吸入:ミスト)	LC50:>1,000 ppm/8h (4 時間換算値: 8.1 mg/L) (PATTY (6th, 2012)) LC50:8.9 mg/L/4h (SIDS(2004))
皮膚腐食性・刺激性	ウサギのドレイズ試験の 2 報告で、皮膚一次刺激性指標値(PII 値)は、それぞれ、1.56、1.83 (ECETOC TR 66(1995)) であり、いずれも 2.3 より低い。OECD TG 404 に準拠したウサギを用いた皮膚刺激性試験で非刺激性 (non irritating) と報告されている (SIDS (2004))。
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	ワサキを用いた眼刺激性試験(OECD TG 405) で、中等度の刺激性 (moderately irritating) (SIDS (2008))。
呼吸器感作性	情報なし。
皮膚感作性	<p>【分類根拠】</p> <p>(1)~(6)より、区分1Aとした。なお、新たな知見に基づき、分類結果を変更した。産衛学会 (2019)にて感作性知見が公表されたため、旧分類から皮膚感作性項目のみ見直した(2021年)。</p> <p>【根拠データ】</p> <p>(1)日本産業衛生学会では感作性物質皮膚第2群に分類している(産衛学会感作性物質の提案理由書 (2019))。</p> <p>(2)接触性皮膚炎が疑われた患者5,202名に対するパッチテストでは、全患者のうち48名(0.9%)が、また、化粧品へのアレルギー反応のみを示した156名のうち2名(1.3%)が、本物質に感作されていた。(産衛学会感作性物質の提案理由書 (2019))。</p> <p>(3)健常ボランティア19名、皮膚炎患者31名に対するオープンテストにおいて、健常者15名、患者17名に即時型反応として皮膚蕁麻疹が生じた。また、パッチテストでは、本物質による遅延型アレルギーとしてのアレルギー性接触性皮膚炎は健常者、患者ともに全員陰性であった(産衛学会感作性物質の提案理由書 (2019))。</p>

(4) 化粧品香料原料安全性研究所(RIFM)はヒトボランティアを対象にマキシマイゼーションテストを行った結果、全員陰性であり、ワセリン中10%の本物質による刺激性や感作性の根拠はないとした。ヒトボランティアを対象とした皮膚繰り返し感作誘導試験では、本物質の20%溶液では56名中5名、15%溶液では46名中5名、7.5%溶液では10名中3名、5%溶液では101名中2名に感作がみられ、3%溶液では107名全員に感作はみられなかった(産衛学会感作性物質の提案理由書(2019))。

(5) 感作及び誘発濃度3~20%(3,543 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ~23,622 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$)の用量を用いたヒト反復侵襲パッチテスト(HRIPT)の結果から、本物質の弱~中程度の皮膚感作性の傾向が示唆される。本物質の8,858 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ (7.5%)から23,622 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ (20%)の高用量では、感作された被験者数の増加がみられたとの報告がある(EU REACH CoRAP Substance Evaluation Conclusion(2020))。

(6) 本物質に対して様々な程度の陽性反応が示されたとの多数の症例報告がある(EU REACH CoRAP Substance Evaluation Conclusion(2020))。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

(1)、(2)より、専門家判断に従い、ガイダンスにおける分類できないに相当し、区分に該当しないと

【根拠データ】

(1) In vivoでは腹腔内投与によるマウス骨髄細胞の小核試験で陰性である(環境省リスク評価第11巻(2013)、SIDS(2004))。

(2) In vitroでは細菌の復帰突然変異試験で陰性である。また、マウスリンフォーマ試験及び染色体異常試験では代謝活性化系存在下で陽性だが、極めて高濃度かつ細胞毒性濃度での反応であり、in vitro小核試験では陰性であった(NTP TR343(1989)、NTP DB(Access on May 2019)、環境省リスク評価第11巻(2013)、PATTY(6th, 2012)、SIDS(2004)、JECFA FAS48(2001)、DFGOT vol.3(2018))。

発がん性

【分類根拠】

国内外の分類機関による分類結果はない。利用可能なヒトを対象とした報告はない。(1)よりガイダンスの分類できないに相当し、区分に該当しないと

【根拠データ】

(1) ラットおよびマウスに2年間強制経口投与した発がん性試験で、両種の雌雄ともに発がん性の証拠なし(no evidence)と結論された(NTP TR343(1989))。

生殖毒性

【分類根拠】

(1)、(2)より、発生毒性は母動物毒性発現用量で軽微な影響がみられたのみで区分に該当しないが、性機能及び生殖能に関する情報がなく、データ不足のため分類できない。

【根拠データ】

(1) 雌マウスの妊娠6~15日に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性(1/50例の死亡)がみられたが発生影響はみられていない(SIDS(2004)、PATTY(6th, 2012)、環境省リスク評価第11巻(2013))。

(2) 雌マウスの妊娠7~14日に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性(19/50例の死亡、チアノーゼ、振戦、衰弱、運動失調等)がみられ、児の出生時体重の減少、その後の体重増加抑制がみられた(SIDS(2004)、PATTY(6th, 2012)、環境省リスク評価第11巻(2013))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

【分類根拠】

(1)~(3)より、区分1(中枢神経系、腎臓)、区分3(麻酔作用)とした。新たな情報源の使用により、旧分類から分類結果を変更した。

【根拠データ】

(1) 本物質を34.8%含有する塗膜剥離剤を吸入した45歳男性が、意識障害を来して昏睡状態で緊急搬送され、血圧低下、進行性の代謝性アシドーシスと尿細管障害による多尿を示し、急性ベンジルアルコール中毒と診断された(伊藤ら、日救急医学会誌 vol. 29, p.254(2018))。事故原因となった剥離剤の他の成分(及び含有量)は、製品のSDSには水(50%以上)、リン酸(1~5%)、ナフタリン及び過酸化水素(いずれも1%未満)と記載されており、上記の影響は本物質によると考えられる。

(2) 本物質は、皮膚に塗布、又は1%溶液の皮下注射により局所麻酔に使用された経緯がある(環境省リスク評価第11巻(2013))。

(3) ラットの単回経口投与試験において、抑うつ状態、興奮、昏睡がみられた。影響がみられた用量の記載はないが、LD50値である1,230 mg/kg付近でみられたとすると、区分2に相当する(SIDS(2004))。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

【分類根拠】

(1)、(2)より、ヒト小児への静脈内投与により中枢神経系への影響がみられていることから、区分1(中枢神経系)とした。

【根拠データ】

(1) 本物質は、血管内カテーテル洗浄液の保存剤として使用され、低体重児に神経系の阻害及び致死を引き起こした(PATTY(6th, 2012))。

(2) 本物質0.9%を含有する液体の静脈内投与により、低出生体重児に中毒症状(あえぎ呼吸、アシドーシス、神経機能低下等)が発現した(PATTY(6th, 2012))。

誤えん有害性

情報なし。

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)

魚類(ファットヘッドミノ)の96時間LC50 = 460 mg/L(SIDS, 2004)、甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50 = 230 mg/L、藻類の72時間EC50 = 770 mg/L(いずれも環境庁生態影響試験, 1997)。

水生環境有害性 長期(慢性)

難水溶性でなく(水溶解度=40 g/L(SIDS, 2004))、急性毒性が区分に該当しない。

<p>13. 廃棄上の注意</p> <p> 残余廃棄物</p> <p> 汚染容器及び包装</p>	<p>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。</p> <p>廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。</p>
<p>14. 輸送上の注意</p> <p> 国際規制 海上規制情報 航空規制情報 UN No.</p> <p> 国内規制 陸上規制情報 海上規制情報 航空規制情報</p> <p> 特別安全対策</p> <p> 緊急時応急措置指針番号</p>	<p>該当しない 該当しない 該当しない</p> <p>道路法、消防法の規定に従う。 船舶安全法の規定に従う。 航空法の規定に従う。 移送時にイエローカードの保持が必要。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 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。</p> <p>重量物を上積みしない。 該当しない</p>
<p>15. 適用法令</p> <p> 労働安全衛生法</p> <p> 消防法 大気汚染防止法 海洋汚染防止法 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)</p>	<p>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) R6年4月1日以降 皮膚等障害化学物質等(規則 第594条の2 第1項)</p> <p>第4類 引火性液体 第三石油類 非水溶性 危険等級Ⅲ 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申) 有害液体物質(Y類同等の物質)(環境省告示第148号第2号)</p> <p>非該当</p>
<p>16. その他の情報</p> <p> 参考文献</p>	<p>各データ毎に記載した。</p>