

安全データシート  
(JIS Z7253:2019準拠)

ベンジルアルコール

作成日 2009年03月30日

改訂日 2020年03月13日

1. 化学品等及び会社情報

化学品の名称 ベンジルアルコール (Benzyl alcohol)  
 製品コード R01-B-005  
 会社名 ○○○○株式会社  
 住所 東京都△△区△△町△丁目△△番地  
 電話番号 03-1234-5678  
 ファックス番号 03-1234-5678  
 電子メールアドレス 連絡先@検索.or.jp  
 緊急連絡電話番号 03-1234-5678  
 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 (NITE-CHRIPより引用)

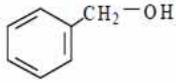
2. 危険有害性の要約

**GHS分類**  
 分類実施日 (物化危険性及び健康有害性) R2.3.13. 政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改訂版 (ver1.1)) を使用  
 JIS Z7252:2019準拠 (GHS改訂6版を使用)  
 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  
 急性毒性 (経皮) 区分4  
 眼に対する重篤な損傷性/眼 区分2  
 刺激性  
 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)  
 区分3 (麻酔作用)  
 分類実施日 (環境有害性) H20年度、政府向けGHS分類ガイダンス (H20.9.5版) (R1年度、分類実施中)  
 環境に対する有害性 -  
**GHSラベル要素**  
 絵表示



**注意喚起語** 危険  
**危険有害性情報** 飲み込むと有害  
 皮膚に接触すると有害  
 強い眼刺激  
 眠気又はめまいのおそれ  
 中枢神経系、腎臓の障害  
 長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系の障害

**注意書き**  
**安全対策** 容器を密閉しておくこと。  
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
 取扱後はよく手を洗うこと。  
 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
**応急措置** ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。  
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。  
 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。気分が悪い時は医師に連絡すること。  
 皮膚に付着した場合: 多量の水/石けん(鹸)で洗うこと。気分が悪い時は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。  
 眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。  
 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。  
 特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。  
 注)“・・・”は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、“・・・”を適切に置き換えてください。  
**保管** 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。  
 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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性	情報なし
<b>3. 組成及び成分情報</b>	
単一製品・混合物の区別	単一製品
化学名又は一般名	ベンジルアルコール
別名	$\alpha$ -ヒドロキシトルエン ヒドロキシメチルベンゼン
濃度又は濃度範囲	情報なし
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)	3-1011
官報公示整理番号(安衛法)	情報なし
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	情報なし
<b>4. 応急措置</b>	
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。気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	皮膚に付着した場合: 多量の水/石けん(鹸)で洗うこと。気分が悪い時は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。眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。気分が悪いときは医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入: 咳、めまい、頭痛 皮膚: 発赤 眼: 充血 経口摂取: 腹痛、下痢、嗜眠、吐き気、嘔吐
応急措置をする者の保護	情報なし
医師に対する特別な注意事項	情報なし
<b>5. 火災時の措置</b>	
適切な消火剤	粉末消火薬剤、AFFF(水性膜泡消火薬剤)、泡消火薬剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤	棒状注水
特有の危険有害性	可燃性
特有の消火方法	情報なし
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服(耐熱性)を着用する。
<b>6. 漏出時の措置</b>	
人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置	関係者以外の立ち入りを禁止する。作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
環境に対する注意事項	周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	漏れた液やこぼれた液を、密閉式の容器にできる限り集める。残留液を、砂又は不活性吸収剤に吸収させる。 個人用保護具: 空気中濃度に応じた有機ガス及び蒸気用フィルター付マスク
<b>7. 取扱い及び保管上の注意</b>	
取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。
安全取扱い注意事項	裸火禁止。 容器を密閉しておくこと。 粉じん/煙/ガス/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場所だけで使用すること。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
接触回避	「10. 安全性及び反応性」を参照。
衛生対策	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	施錠して保管すること。 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 強酸化剤から離しておく。
安全な容器包装材料	消防法で規定されている容器を使用する。
<b>8. ばく露防止及び保護措置</b>	

許容濃度については日本産衛学会の「許容濃度の勧告」及びACGIHの「TLVs and BEIs」について記載していません。

管理濃度	未設定
許容濃度	
日本産衛学会 (2019年度版)	25mg/m <sup>3</sup> (最大許容濃度) (暫定)
ACGIH (2019年版)	未設定
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。
保護具	
呼吸用保護具	必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。
手の保護具	保護手袋を着用する。
眼の保護具	保護眼鏡を着用する。
皮膚及び身体の保護具	保護衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	
物理状态	液体 (20°C, 1気圧) (GHS判定)
色	無色
臭い	芳香
融点/凝固点	-15.2°C (HSDB (Access on May 2019))
沸点、初留点及び沸騰範囲	205.3°C (HSDB (Access on May 2019))
可燃性	可燃性 (ICSC (2000))
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	1.3~13.0 vol% (空气中) (ICSC (2000))
引火点	93°C (c.o.) (ICSC (2000))
自然発火点	436°C (ICSC (2000))
分解温度	データなし
pH	中性 (HSDB (Access on May 2019))
動粘性率	5.474 cP2 (25°C) (HSDB (Access on May 2019))
溶解度	水: 42,900 mg/L (25°C) (HSDB (Access on May 2019)) ベンゼン、メタノール、クロロホルム、エタノール、エーテル、メタノール、クロロホルム、アセトンに可溶 (HSDB (Access on May 2019))
n-オクタノール/水分配係数	log Kow = 1.10 (HSDB (Access on November 2019))
蒸気圧	0.094 mmHg (25°C) (PHYSPROP Database (2019))
密度及び/又は相対密度	1.0419 g/cm <sup>3</sup> (24°C) (HSDB (Access on May 2019))
相対ガス密度	データなし
粒子特性	該当しない

10. 安定性及び反応性

反応性	「危険有害反応可能性」を参照。
化学的安定性	吸湿性
危険有害反応可能性	燃焼すると、有毒なガス（一酸化炭素など）を生成する。 強酸化剤と反応する。 ある種のプラスチックを侵す。
避けるべき条件	混触危険物質との接触
混触危険物質	強酸化剤
危険有害な分解生成物	有毒なガス（一酸化炭素など）

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	【分類根拠】 (1)~(7) より、該当する件数の多い区分4とした。
	【根拠データ】 (1) ラットのLD50: 1,200 mg/kg (JECFA FAS48 (2001)) (2) ラットのLD50: 1,230 mg/kg (SIDS (2004)、環境省リスク評価第11巻 (2013)、PATTY (6th, 2012)) (3) ラットのLD50: 1,600 mg/kg (JECFA FAS48 (2001)) (4) ラットのLD50: 1,610 mg/kg (SIDS (2004)、PATTY (6th, 2012)) (5) ラットのLD50: 1,660 mg/kg (SIDS (2004)、PATTY (6th, 2012)) (6) ラットのLD50: 2,080~2,100 mg/kg (SIDS (2004)、PATTY (6th, 2012)、JECFA FAS48 (2001)) (7) ラットのLD50: 3,100 mg/kg (JECFA FS48 (2001)、PATTY (6th, 2012))>
経皮	【分類根拠】 (1) より、区分4とした。
	【根拠データ】 (1) ウサギのLD50: 2,000 mg/kg (SIDS (2004)、環境省リスク評価第11巻 (2013))
吸入: ガス	【分類根拠】 GHSの定義における液体であり、ガイダンスにおける分類対象外に相当し、区分に該当しない。
吸入: 蒸気	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。なお、旧分類で採用したデータはエアロゾルによる試験との記載があることから、ミストの基準値を適用し、旧分類を変更した。
吸入: 粉じん及びミスト	【分類根拠】 (1) のGLP準拠データは、4.178 mg/Lで死亡例がないことから、区分に該当しないとされた。(1) のデータはエアロゾルによる試験との記載が

	<p>あることから、ミストの基準値を適用し、旧分類を変更した。</p> <p><b>【根拠データ】</b>                  (1) ラットのLC50 (4時間):&gt; 4.178 mg/L (SIDS (2004)), (OECD TG 403, GLP準拠)</p> <p><b>【参考データ等】</b>                  (2) ラットのLC50 (8時間):&gt; 1,000 ppm (4時間換算値: 8.1 mg/L) (PATTY (6th, 2012))                  (3) ラットのLC50 (4時間):8.9 mg/L (SIDS (2004))</p> <p><b>【分類根拠】</b>                  (1)、(2) より、区分に該当しないとした。</p>
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	<p><b>【根拠データ】</b>                  (1) 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)).                  (2) ウサギの皮膚刺激性試験の2報告で、皮膚一次刺激性インデックス (PII値) は、それぞれ、1.56、1.83と報告されている (ECETOC TR66 (1995)).</p> <p><b>【分類根拠】</b>                  (1) より、区分2とした。</p>
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	<p><b>【根拠データ】</b>                  (1) OECD TG 405に準拠したウサギを用いた眼刺激性試験で、中等度の刺激性 (moderately irritating) と報告されている (SIDS (2004)).</p> <p><b>【分類根拠】</b>                  データ不足のため分類できない。</p>
呼吸器感受性	<p><b>【分類根拠】</b>                  データ不足のため分類できない。</p>
皮膚感受性	<p><b>【分類根拠】</b>                  (1)~(8) のデータはあるが、感受性陽性及び陰性のデータが混在しており、分類できない。</p>
生殖細胞変異原性	<p><b>【参考データ等】</b>                  (1) ヒトパッチテストにて低頻度 (0.3%) であるが、陽性の報告がある (HSDB (Access on May 2019)).                  (2) 25人のボランティアを対象として、本物質10%溶液を10日間に48時間パッチテストを5回行った試験で感受性は示されなかった (PATTY (6th, 2012)).                  (3) ヒトにおける非感受性誘導用量 (NESIL) が5,900 <math>\mu\text{g}/\text{cm}^2</math>と報告されており、弱感受性物質 (Weak sensitizer) と結論している (Api et al., 2015, Benzyl alcohol).                  (4) モルモットの感受性試験 (FCA法、OET法) で陽性と報告されている (SIDS (2004)).                  (5) モルモットの感受性試験 (ドレイズ法、マキシマイゼーション法) で陰性と報告されている (SIDS (2004)).                  (6) CBA/Caマウスを用いたマウス局所リンパ節試験 (LLNA; 感受濃度: 5%、10%、25%、50%) においてEC3は算出されず、陰性と判定された (DFGOT vol.3 (2018)).                  (7) in vitro感受性試験 (Keratinosens) において陰性と判定されている (DFGOT vol.3 (2018)).                  (8) LLNAの結果及び臨床所見等から本物質は感受性物質に該当しないと結論されている (DFGOT vol.3 (2018)).</p> <p><b>【分類根拠】</b>                  (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した。</p>
発がん性	<p><b>【根拠データ】</b>                  (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)).</p> <p><b>【参考データ等】</b>                  (3) DFGOT vol.3 (2018) 及びSIDS (2004) では、染色体異常試験陽性の結果は極めて高濃度や細胞毒性を示す濃度で得られたものであり、本物質の遺伝毒性の懸念はないと結論している (DFGOT vol.3 (2018)、SIDS (2004)).</p> <p><b>【分類根拠】</b>                  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した。</p>
生殖毒性	<p><b>【根拠データ】</b>                  (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)).</p> <p><b>【分類根拠】</b>                  (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</p>

	<p>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。</p> <p>【根拠データ】</p> <p>(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))。</p> <p>(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、テアノーゼ、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))。</p> <p>【参考データ等】</p> <p>(3) 旧分類で引用された「ラットの4世代経口投与試験」は本物質ではなく安息香酸(benzoic acid)のデータである。</p>
<p>特定標的臓器毒性(単回ばく露)</p>	<p>【分類根拠】</p> <p>(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。</p> <p>【根拠データ】</p> <p>(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。</p> <p>(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))。</p> <p>(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))。</p>
<p>特定標的臓器毒性(反復ばく露)</p>	<p>【分類根拠】</p> <p>(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。</p> <p>【根拠データ】</p> <p>(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))。</p> <p>(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、痙攣等)が発現した(PATTY(6th, 2012))。</p> <p>【参考データ等】</p> <p>(3) ラットあるいはマウスに50～800 mg/kg/dayを13週間経口投与した結果、800 mg/kg/day(区分2超)で神経毒性の兆候(よろめき歩行、努力性呼吸、嗜眠)がみられ、さらにラットでは、脳、胸腺、骨格筋、腎臓の病変等がみられた(NTP TR343(1989)、SIDS(2004)、PATTY(6th, 2012)、環境省リスク評価第11巻(2013))。</p> <p>(4) ラットに200、400 mg/kg/day、マウスに100、200 mg/kg/dayを2年間経口投与した結果、投与による非腫瘍性病変の発生はみられなかった(NTP TR343(1989))。</p>
<p>誤えん有害性*</p>	<p>【分類根拠】</p> <p>データ不足のため分類できない。</p> <p>* JIS Z7252の改訂により吸引性呼吸器有害性から項目名が変更となった。</p>
<p>12. 環境影響情報</p> <p>生態毒性</p> <p>水生環境有害性(急性)</p> <p>水生環境有害性(長期間)</p> <p>オゾン層への有害性</p>	<p>魚類(ファットヘッドミノー)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))から、区分外とした。</p> <p>難水溶性でなく(水溶解度 = 40 g/L(SIDS(2004)))、急性毒性が区分外であることから、区分外とした。</p> <p>当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。</p>
<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。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。</p> <p>容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。</p> <p>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>

14. 輸送上の注意

該当の有無は製品によっても異なる場合がある。法規に則った試験の情報と、12項の環境影響情報とに基づいて、修正が必要な場合がある。

国際規制

国連番号	該当しない
国連品名	該当しない
国連危険有害性クラス	該当しない
副次危険	該当しない
容器等級	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
MARPOL73/78附属書Ⅱ及びIBC	該当する(Y)

コードによるばら積み輸送される液体物質

国内規制

海上規制情報	該当しない
航空規制情報	該当しない
陸上規制情報	消防法の規定に従う。
特別な安全上の対策	消防法の規定によるイエローカード携行の対象物
その他(一般的)注意	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。 重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号\*

該当しない

\* 北米緊急時応急措置指針に基づく。米国運輸省が中心となって発行した「2016 Emergency Response Guidebook (ERG 2016)」(一般社団法人日本化学工業協会によって和訳されている(発行元: 日本規格協会)に掲載されている。

15. 適用法令

法規制情報は作成年月日時点に基づいて記載されております。事業場において記載するに当たっては、最新情報を確認してください。

労働安全衛生法	該当しない
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液体(法第2条第7項危険物別表第1)【5 第三石油類非水溶性液体】 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)【369 ベンジルアルコール】
海洋汚染防止法	有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)【369 ベンジルアルコール】
大気汚染防止法	揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)【揮発性有機化合物】

16. その他の情報

参考文献

9項、11項については各データ毎に記載。その他の各項については以下を参照。

NITE化学物質総合情報提供システム(NITE-CHRIP)  
International Chemical Safety Cards (ICSC)  
Hazardous Substances Data Bank (HSDB)  
GESTIS Substance database (GESTIS)  
ERG 2016版 緊急時応急措置指針-容器イエローカードへの適用

No.01832