

安全データシート

改訂日: 2022年9月2日

1. 製品及び会社情報

化学品の名称
推奨用途
会社名
住所
電話番号

ベンズアルデヒド
試験研究用
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
FD0318

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類
物理化学的危険性
健康に対する有害性

引火性液体: 区分4
急性毒性(経口): 区分4
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分2A
特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分2 (中枢神経系)
区分3 (気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分2 (中枢神経系、血液系、肝臓、呼吸器)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分2
水生環境有害性 長期(慢性): 区分3

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

警告
可燃性液体
飲み込むと有害
強い眼刺激
中枢神経系の障害のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
長期にわたる、又は反復暴露による中枢神経系、血液系、肝臓、呼吸器の障害のおそれ
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に有害
【安全対策】
熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
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場所でのみ使用すること。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後は手をよく洗うこと。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
火災の場合には適切な消火方法をとること。
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。
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: 医師の診断／手当てを受けること。
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。
気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。
暴露又は暴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。
【保管】
容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、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。

注意書き

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別
化学名又は一般名
別名
化学式
化学物質を特定できる一般的な番号
含有量
官報公示整理番号(化審法/安衛法)
その他

化学物質
ベンズアルデヒド
ベンゾイックアルデヒド
 C_6H_5CHO
CAS RN: 100-52-7
97%以上
(3)-1142 / 公表
HSコード: 2912.21

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。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。 汚染された衣類を脱ぐこと。 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	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はずせる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 直ちに医師の診断を受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 直ちに医師の診断を受けること。
予測できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	吸入: 咳、咽頭痛。 皮膚: 発赤。 眼: 発赤、痛み。 経口摂取: 咽頭痛。
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	棒状放水、水噴霧
特有の危険有害性	熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。 下水溝に流れ込むと火災、爆発の危険がある。 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。 63℃以上では、蒸気、空気の爆発性混合気体を生じることがある。 アルミニウム、塩基、鉄、酸化剤、フェノールと激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 特定の条件下で爆発性過酸化物を生成することがある。
特有の消火方法	移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火を行う者の保護	消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 適切な空気呼吸器、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	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。 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。
環境に対する注意事項	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。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	吸収したものを集めるとき、きれいな帯電防止工具を用いる。 漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。 危険でなければ漏れを止める。 すべての着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	『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。
安全取扱注意事項	『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。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 飲み込みを避けること。 眼との接触を避けること。 皮膚との接触を避けること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。
衛生対策	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保管	取扱い後はよく手を洗うこと。
安全な保管条件	消防法の規制に従う。 熱、スパーク、火炎並びに静電気蓄積を避けること。 冷所、換気の良い場所で保管すること。 容器を密閉して保管すること。 施錠して保管すること。
容器包装材料	消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度	
管理濃度	未設定
日本産業衛生学会	未設定
ACGIH	未設定

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。 防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。
保護具	
呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。
9. 物理的及び化学的性質	
物理状態	液体
色	無色-淡黄色
臭い	芳香
融点/凝固点	-56.5℃
沸点又は初留点及び沸点範囲	179℃
燃焼性	該当情報なし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	1.4 - 13.5vol%:
引火点	62℃
自然発火温度	190℃
分解温度	該当情報なし
pH	該当情報なし
動粘性率(粘度)	1.321 m・Pas (25 °C)
溶解度	水にほとんど溶けない アルコール、エーテル、ベンゼンなどの有機溶媒に易溶
n-オクタノール/水分配係数	logPow=1.48
蒸気圧	1mmHg (26℃)
密度及び/又は相対密度	1.05 (15/4℃)
相対ガス密度	3.66(空気=1, 計算値)
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	該当情報なし
10. 安定性及び反応性	
反応性、化学的安定性	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	63℃以上では、蒸気、空気の爆発性混合気体を生じることがある。 アルミニウム、塩基、鉄、酸化剤、フェノールと激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	裸火、高温、日光。
混触危険物質	アルミニウム、塩基、鉄、酸化剤、フェノール。
危険有害な分解生成物	特定の条件下で爆発性過酸化物を生成することがある。
11. 有害性情報	
急性毒性	経口：ラットのLD ₅₀ 値として、1,292 mg/kg (雌) (DFGOT vol. 17 (2002)), 1,300 mg/kg (雄、雌) (3件) (環境省リスク評価第12巻 (2014)、DFGOT vol. 17 (2002)、SIDS (2002)、NTP TR378 (1990)、JECFA FAO Nutrition Meetings Report Series 44a (1967)), 1,502 mg/kg (雄)、2,279 mg/kg (雄)、2,400 mg/kg、2,850 mg/kg (DFGOT vol. 17 (2002)), 1,300~2,850 mg/kg (NITE初期リスク評価書 (2008)) との9件の報告がある。5件が区分4に、3件が区分外 (国連分類基準の区分5) に該当するので、最も多くのデータが該当する区分4とした。なお、1件は複数データを取りまとめた値であるので、分類には採用しなかった。 経皮：データ不足のため分類できない。なお、ウサギのLD ₅₀ 値として、> 1,250 mg/kg (環境省リスク評価第12巻 (2014)、NITE初期リスク評価書 (2008)、DFGOT vol. 17 (2002)、SIDS (2002)、NTP TR378 (1990)) との報告があるが、このデータのみでは区分を特定できない。 吸入：データ不足のため分類できない。 (蒸気)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	本物質にばく露されたヒトでそう痒、熱傷、充血がみられたが、本物質を除去すると回復したとの報告 (DFGOT vol. 17 (2002)) がある。また、本物質 (4%) をボランティアに48時間閉塞適用した結果、刺激性はみられなかったとの報告がある (DFGOT vol. 17 (2002))。動物試験においては、モルモットを用いた試験において、本物質適用による刺激性はみられなかったとの報告がある (DFGOT vol. 17 (2002))。以上より区分外 (国連分類基準の区分3) とした。なお、再分類では、ガイダンス又は情報源の見直しにより、区分を変更した。また、ウサギを用いた皮膚刺激性試験2報において、本物質を24時間適用した結果、中等度の刺激性がみられたとの報告があるが (NITE初期リスク評価書 (2008))、24時間適用の試験のため分類には用いなかった
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質を適用した結果、中等度の刺激性がみられたとの報告 (NITE初期リスク評価書 (2008)) や、眼への刺激や、眼瞼痙攣、流涙、結膜の充血がみられたとの報告がある (DFGOT vol. 17 (2002))。また、ウサギを用いた別の眼刺激性試験において、軽度の刺激性がみられたとの報告がある (NITE初期リスク評価書 (2008)、DFGOT vol. 17 (2002))。また、本物質にばく露されたボランティアにおける眼刺激性の報告 (NITE初期リスク評価書 (2008)) がある。以上、動物試験において中等度の刺激性が報告されていることから、区分2Aとした。なお、再分類では、ガイダンス又は情報源の見直しにより、区分を変更した。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器：データ不足のため分類できない。

	皮膚：モルモットを用いたマキシマイゼーション試験において、本物質による感作性はみられなかったとの報告や（NITE初期リスク評価書（2008）、SIDS（2002））、モルモットを用いたOpen epicutaneous試験において陰性の報告がある（NITE初期リスク評価書（2008））。一方で、マキシマイゼーション試験において陽性の報告が1報ある（NITE初期リスク評価書（2008））。ヒトにおいては、ボランティア100人にパッチテストを行った結果10人に陽性反応がみられたとの報告や（NITE初期リスク評価書（2008）、NTP TR378（1990）、SIDS（2002）、DFGOT vol. 17（2002））、ボランティア25人に対するパッチテストで感作性はみられなかったとの報告がある（NTP TR378（1990）、SIDS（2002）、DFGOT vol. 17（2002））。DFGOTは、本物質は一般的に広く使用されており、数例の感作性の報告のみから感作性を持つとの判断は出来ないと述べている（DFGOT vol. 17（2002））。以上より、本項は分類できないとした。DFGOTの記載をもとに区分を変更した。 データ不足のため分類できない。すなわち、in vivoデータはなく、in vitroでは細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験で陽性、染色体異常試験で陰性、陽性の結果がある（NITE初期リスク評価書（2008）、環境省リスク評価第12巻（2014）、DFGOT vol. 17（2002）、SIDS（2002）、NTP TR378（1990））。
生殖細胞変異原性	
発がん性	ヒトの発がん性に関する情報はない。実験動物ではラット又はマウスに2年間強制経口投与した発がん性試験において、ラットでは雌雄ともに400 mg/kg/dayまでの投与量で腫瘍発生の増加はみられなかったが、マウスでは雄の400 mg/kg/day、雌の300及び600 mg/kg/dayで前胃の扁平上皮乳頭腫の頻度に軽度増加がみられた。これらの群では前胃に過形成も認められており、被験物質投与による腫瘍発生とされた（NTP TR 378（1990）、NITE初期リスク評価書（2008）、環境省リスク評価第12巻（2014）、DFGOT vol. 17（2002）、SIDS（2002））。この試験結果に対し、NTPは雌雄ラットには発がん性の証拠なし、雌雄マウスにはある程度発がん性の証拠があると結論した（NTP TR 378（1990）、NITE初期リスク評価書（2008）、環境省リスク評価第12巻（2014））。一方、DFGOTはマウスの前胃の扁平上皮乳頭腫は恐らく本物質の刺激作用によるもので、種特異的な部位での腫瘍であることから、ヒトには当てはまらないとし、本物質はラット、マウスのいずれにも発がん性を示す証拠はないと結論した（DFGOT vol. 17（2002））。以上、マウスの前胃における腫瘍発生がヒトにおける発がん性の証拠となり得るかどうかは現時点では不明であり、国際機関による分類結果もない。よって、データ不足のため分類できない。
生殖毒性	データ不足のため分類できない。なお、雌ラットに本物質を 5 mg/kgの用量で1日おきに交配期間を含めて32週間経口投与後に無処置雄と交配したが、妊娠動物数、出産児の数、生後の体重、生存率に本物質投与による影響はみられなかったとする詳細不明の報告がある（NITE初期リスク評価書（2008）、環境省リスク評価第12巻（2014）、SIDS（2002））。
特定標的臓器毒性(単回暴露)	本物質はヒトに気道刺激性があり、吸入ばく露、経口摂取で咽頭痛の報告（NITE初期リスク評価書（2008）、DFGOT vol. 17（2002）、HSDB（Access on November 2015）、環境省リスク評価第12巻（2014））のほか、麻酔作用の報告（DFGOT vol. 17（2002）、HSDB（Access on November 2015））がある。実験動物では、ラットの経口投与（1,000～2,850 mg/kg、区分2相当）で麻酔作用、昏睡、鎮静、振戦、後肢麻痺が認められている（DFGOT vol. 17（2002））。以上より、本物質は中枢神経系影響のほか、気道刺激性、麻酔作用があり、区分2（中枢神経系）、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。なお、再分類では、旧分類のSIDSの所見は確認できなかった。また、情報源の見直しを行った。
特定標的臓器毒性(反復暴露)	ヒトに関するデータはない。実験動物では、ラットを用いた14日間吸入毒性試験において、区分2の範囲である1,000 ppm（ガイダンス値換算：0.68 mg/L）区分で、異常歩行、けいれん、挙尾など中枢神経系障害、赤血球、ヘモグロビン及びヘマトクリット値の減少、肝臓の絶対及び相対重量増加、血清中AST濃度増加がみられ、また、モルモットを用いた4週間吸入毒性試験において、区分2の範囲である500 ppm（ガイダンス値換算：0.48 mg/L）で気道上皮の化生/過形成がみられている（NITE初期リスク評価書（2008））。したがって、区分2（中枢神経系、血液系、肝臓、呼吸器）とした。なお、旧分類ではヒトにおいて「少量では沈うつが、大量では痙攣がみられる」との記載があったが、これは急性影響に関する記載と考えられる。
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。なお、HSDB（Access on November 2015）に収載された数値データ（粘性率：1.321 m・Pas（25 °C）、密度（比重）：1.050（15 °C））より、動粘性率は1.258 mm²/sec（25/15 °C）と算出される。
12. 環境影響情報	
生態毒性	短期：魚類（ブルーギル）96時間LC₅₀ = 1.07 mg/L（SIDS, 2002、ECETOC TR91,（急性）2003、NITE初期リスク評価書, 2008、環境省リスク評価第12巻, 2014）であることから、区分2とした。 長期：慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり（14日間でのBOD分解度＝66%、TOC分解度＝98%、HPLC分解度＝100%（通産省公報, 1980））、魚類（ファットヘッドミノー）の7日間NOEC（致死、成長）＝0.22 mg/L（NITE初期リスク評価書, 2008）であることから、区分3とした。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50 = 50 mg/L（環境省リスク評価第12巻, 2014）であるが、急速分解性があり、生物蓄積性が低いと推定される（log Kow= 1.48（PHYSPROP Database, 2009））ことから、区分外となる。以上の結果を比較し、区分3とした。
残留性・分解性	良分解性
生体蓄積性	生物蓄積性が低いと推定される（log Kow= 1.48）
土壤中の移動性	該当情報なし
オゾン層への有害性	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。

13. 廃棄上の注意	
残余廃棄物	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。 廃棄物の処理を依頼する場合、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。 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。
汚染容器及び包装	
14. 輸送上の注意	
国連番号	1990
品名(国連輸送名)	Benzaldehyde
国連分類	9
副次危険性	—
容器等級	Ⅲ
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	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。 重量物を上積みしない。
国内規制がある場合の規制情報	
陸上輸送	消防法の規定に従う。
海上輸送	船舶安全法の規定に従う。
航空輸送	航空法の規定に従う。
応急措置指針番号	129
15. 適用法令	
化学物質管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質
毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物に該当しない。
消防法	危険物第4類第2石油類非水溶性液体
労働安全衛生法	名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物〔ベンズアルデヒド〕 〔施行令別表9〕(2026年(令和8年4月1日)以降) 危険性又は有害性を調査すべき物〔ベンズアルデヒド〕 変異原性が認められた既存化学物質 危険物・引火性の物 揮発性有機化合物 有害性物質 その他の有害物件
大気汚染防止法	
船舶安全法	
航空法	
16. その他の情報	
参考文献	NITE-CHIRP(製品評価技術基盤機構HP) 16615の化学商品(化学工業日報社) 職場のあんぜんサイト(厚労省HP) NITE-GHS分類結果(製品評価技術基盤機構HP) 国際化学物質安全性カード(国立医薬品食品衛生研究所HP)

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。