

安全データシート(SDS)**酢酸ブチル**

作成日 2017年 3月 1日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称：酢酸ブチル

会社名：三協化学株式会社

住所：〒461-0011 愛知県名古屋市中区白壁4丁目68番地

電話番号：052-931-3111

FAX番号：052-931-0976

緊急連絡先：052-931-3111

担当部門：技術部 中村 喜一郎

推奨用途：工業用の溶剤、洗浄剤。

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分2
健康に対する有害性	皮膚腐食性・刺激性	区分3
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2B
	特定標的臓器 全身毒性（単回曝露）	区分3（麻酔作用、気道刺激性）
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分3

絵表示又はシンボル



注意喚起語 危険。

危険有害性情報 引火性の高い液体及び蒸気。

軽度の皮膚刺激。眼刺激。

眠気またはめまいのおそれ。呼吸器への刺激のおそれ。

水生生物に有害。

注意書き 【安全対策】

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

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。－禁煙。

防爆の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。個人用保護具や換気装置を使用し、曝露を避けること。
保護手袋、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。
取扱い後はよく手を洗うこと。環境への放出を避けること。

【救急処置】

火災の場合には適切な消火方法をとること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
吐かせないこと。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合：無理して吐かせないこと。直ちに医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合は外して洗うこと。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。
皮膚（又は毛髪）に付着した場合：直ちにすべての汚染された衣類を脱ぎ、多量の水と石鹼で洗うこと。
曝露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

容器を密閉して涼しく換気の良いところ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。

国／地域情報**3. 組成、成分情報**

化学名又は一般名	酢酸ブチル
別名	ブチルアセテート
化学式	C6H12O2
構造式	CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃
CAS番号	123-86-4
官報公示整理番号	2-731
分類に寄与する不純物及び安定化	情報なし。
濃度	99.0%以上。

4. 応急措置**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。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類を脱ぐこと。皮膚を速やかに多量の水と石鹼で洗浄すること。

皮膚刺激が生じた場合や気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合

水で数分間、注意深く洗うこと。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。眼の刺激が持続する場合や気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。吐かせないこと。医師の診断、手当てを受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状

高濃度の曝露では、目、鼻、のどに軽度の刺激を引き起こす。また、頭痛、筋無力、めまい、眠気、運動失調、混迷、中枢神経及び呼吸機能の低下、昏睡、及び呼吸不全による死をも引き起こす。慢性の曝露は、眼の刺激、乾燥、発赤、かすみ及び皮膚刺のひび割れを引き起こす。

最も重要な兆候及び症状

めまい、頭痛。

応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

医師に対する特別注意事項

症状は遅れて発現することがあり、過剰に曝露したときは医学的な経過観察が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤：小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤。

大火災：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤。

使ってはならない消火剤：棒状注水。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。加熱により容器が爆発するおそれがある。

引火性の液体及び蒸気である。

特有の消火方法

散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。

散水以外の消火剤で消火の効がない大きな火災の場合には散水する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。風上から消火する。

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（8. 曝露防止及び保護措置の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

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。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。風上に留まる。

低地から離れる。密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。環境中に放出してはならない。

回収

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。

少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

封じ込め及び浄化方法と機材

危険でなければ漏れを止める。漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。

二次災害の防止策

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。

蒸気発生が多い場合は、噴霧注水により蒸気発生を抑制する。関係箇所に通報し応援を求める。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

電気設備及び工具は防爆型の物を使用し、静電気放電に対する予防措置を講ずること。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。－禁煙。

『8. 曝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。

静電気対策のために、装置、機器などの接地を確実に行う。

局所排気・全体換気

『8. 曝露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行なう。

液の漏洩や蒸気の発散を極力防止する。

安全取扱注意事項

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。眼への刺激性があるので眼に触れないようにする。

眠気又はめまい、呼吸器の刺激、器官の損傷のおそれがあるので、本製品に接触、吸入、飲み込みをしてはならない。

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。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

眼に入れないこと。接触、吸入又は飲み込まないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

接触回避

『10. 安定性及び反応性』を参照。

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こと。

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こと。

保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。

保管場所の床は適当な傾斜をつけ、かつ、適当な溜升を設けること。

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

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こと。一禁煙。

冷所、換気の良い場所で貯蔵すること。酸化剤から離して保管する。

容器は直射日光や火気を避けること。

容器を密閉して換気の良いところで貯蔵すること。

指定数量1/5以上の量は危険物貯蔵所以外の場所でこれを貯蔵してはならない。施錠して貯蔵すること。

混触危険物質

『10. 安定性及び反応性』を参照。

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. 曝露防止及び保護措置

管理濃度	150 ppm	
日本産衛学会（2015年版）	100 ppm	475 mg/m ³
ACGIH（2014年版）	TLV-TWA	150 ppm

設備対策

防爆の電気、換気、照明機器を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

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。

空気中の濃度を曝露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。

「火気厳禁」、「関係者以外立入禁止」等の必要な標識を見やすい箇所に掲示すること。

安全管理のため状況に応じて、ガス検知器等を設置する。

保護具

保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具（防毒マスク（有機ガス用）、高濃度の場合、送気マスク空気呼吸器、）を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用すること。

眼の保護具

眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

保護長靴、耐油性（不浸透性・静電気防止対策用）前掛け、防護服（静電気防止対策用）等保護具を着用すること。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	無色透明液体。
臭い	エステル臭。
pH	データなし。
融点・凝固点	-78℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	126℃
引火点	22℃
爆発範囲	下限 1.7 vol%、上限 7.6 vol%
蒸気圧	1.2 KPa (20℃)
蒸気密度（空気=1）	4.0
比重（密度）	0.882 (20/4℃)
オクタノール／水分配係数	log Pow = 1.82
自然発火温度	420℃
蒸発速度（酢酸ブチル=1）	1

粘度

0.7375 cP (20°C)

10. 安定性及び反応性

安定性

通常の取扱いにおいては安定である。流動、攪拌などにより、静電気が発生することがある。

危険有害反応可能性

強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険性をもたらす。

避けるべき条件

高温。

混触危険物質

強酸化剤、強アルカリ、強酸。

危険有害な分解生成物

燃焼により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

11. 有害性情報

急性毒性

経口 ラット LD50 14130 mg/kg

吸入 ラット LC50 9798 ppm/4h

経皮 ウサギ LD50 17600 mg/kg

区分外

急性毒性（経皮）

ウサギのLD50値として、> 5,000 mg/kg (ACGIH (7th, 2001))、> 5,000-17,600 mg/kg (SIDS (2009))、> 14,080 mg/kg (雄、雌) (SIDS (2009))、> 20 mL/kg (=17,600 mg/kg) (DFGOT vol. 19 (2003))、ACGIH (7th, 2001))との報告に基づき、区分外とした。

区分外

急性毒性（吸入：蒸気）

ラットのLC50値（4時間）として、2,000 ppm (ACGIH (7th, 2001))、> 4,000 ppm (DFGOT vol. 19 (2003))、> 32,000 mg/m³ (=6,752 ppm) (CICAD 64 (2005))、LC50値（6時間）として> 8,000 ppm (雄、雌)（4時間換算値：9,798 ppm）(SIDS (2009))との4件の報告がある。うち1件は区分3に該当するがその他3件の報告からは区分を特定できないので、分類できないとした。

区分外

急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）

ラットのLC50値（4時間）として、0.74 mg/L (OECD TG 403) (SIDS (2009))、0.74 mg/L、1.8 mg/L、5.1 mg/L、> 45 mg/L (CICAD 64 (2005))、1.86 mg/L (DFGOT vol.19 (2003)、ACGIH (7th, 2001))、> 23.4mg/L (OECD TG 403) (SIDS (2009))との7件の報告がある。OECD TG 403 準拠データ間において

も大きなばらつきがあるために、分類できないとした。

区分外

皮膚腐食性・刺激性

ウサギに本物質（99.6%）を4時間適用した結果、刺激反応はみられず、痂皮形成及び浮腫のスコアは0であったとの報告（SIDS（2009））や、モルモットを用いた試験において刺激性はみられなかったとの報告がある（SIDS（2009））。また、ヒトに対して本物質4%を48時間閉塞適用したパッチテストにおいても刺激性なしとの報告がある（SIDS（2009））。以上の結果から区分外（国連分類基準の区分3）とした。

区分3 軽度の皮膚刺激。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性

ウサギの眼に本物質0.1 mLを適用した結果、軽度から中等度の虹彩炎がみられたが48時間後には回復したとの報告や（SIDS（2009））、ウサギを用いた他の眼刺激性試験で軽度の刺激性、又は刺激性なしとの結果が複数ある（SIDS（2009））。また、本物質（70-1400 mg/m³）に曝露されたヒトにごく軽度の刺激性がみられたとの報告がある（SIDS（2009））。以上の結果から、区分2Bとした。

区分2B 眼刺激。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

モルモットを用いた試験やマウスの耳介膨張試験において感作性はみられなかった（SIDS（2009））との報告や、ヒトに対して感作性は認められない（環境省リスク評価第1巻（2002））などの記載があるが、試験法や結果の詳細について不明であるため、分類に用いるには不十分なデータとした。

区分外

生殖細胞変異原性

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（2009）、ACGIH（7th, 2001）、DFGOT vol. 19（2003）、NTP DB（Access on October 2014）、HSDB（Access on September 2014））。

区分外

発がん性

情報なし。

生殖毒性

ラットを用いた吸入経路による催奇形性試験において、母動物毒性（体重減少）がみられる用量で、胎児成長の遅延、肋骨形成異常（波状、癒合、分岐）がみられ、ウサギを用いた吸入経路による催奇形性試験において、母動物毒性はみられなかったが、胎児に胸骨分節不整配列、網膜ひだの発生率の増加、胆嚢の形態学的変異がみられ、これらは奇形ではなく変異とみられており、催奇形性を含め児の発生に悪影響は認められていない（SIDS（2009）、CICAD 64（2005）、DFGOT vol. 19（2003）、ACGIH（2001））。雌ラットに交配前3週間から吸入曝露し、無処置の雄ラットと交配し、さらに妊娠16日まで吸入ばく

露した試験において、母動物毒性（摂餌量減少、体重減少、肝臓の絶対重量減少、腎臓及び肺の相対重量増加）がみられたが生殖能に影響はなく、胎児に対して胎児成長の遅延がみられた（CICAD 64（2005）、DFGOT vol. 19（2003）、環境省リスク評価第1巻（2002）、ACGIH（2001））。

これらの試験では、催奇形性はみられず、胎児の成長遅延、変異はわずかな影響であることからガイダンスに従い分類根拠としなかった。

以上、発生毒性、雌動物の生殖能に関して影響はみられていない。しかし、雄動物の生殖能に関する情報が不十分であることから分類できないとした。

区分外

特定標的臓器・全身毒性（単回曝露）

本物質は、気道刺激性がある（産衛学会許容濃度の提案理由書（1994）、環境省リスク評価第1巻（2002）、ACGIH（7th, 2001）、CICAD 64（2005）、DFGOT vol. 19（2003））。

ヒトにおいては、蒸気吸入曝露により、頭痛、悪心、高濃度でめまい、呼吸困難、意識喪失、衰弱が報告されている（産衛学会許容濃度の提案理由書（1994）、ACGIH（7th, 2001）、CICAD 64（2005）、DFGOT vol. 19（2003））。

実験動物では、ラットの1.3 mg/Lの吸入曝露で協調運動失調、努力呼吸、麻酔作用、ラットの32.6 mg/Lの吸入曝露で呼吸困難、ラット、マウスの10,736 mg/kgの経口投与で中枢神経系抑制、協調運動失調、衰弱、体温低下がそれぞれみられている（CICAD 64（2005）、ACGIH（7th, 2001）、SIDS（2009））。ラットの吸入曝露で報告されている協調運動失調などの症状は本物質の麻酔作用によるものと考えられた。

以上より、本物質は気道刺激性及び麻酔作用があると判断し、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。

なお、旧分類で記載された知見で以下の項目は不採用とした。すなわち、ヒトの混合曝露の事例については他物質の影響の可能性もあるため不採用とした。「ラットのエアゾールによる吸入曝露試験において、540 ppm/4h（2.57mg/L/4h）で肺のうっ血、肺胞の出血、気管支粘膜の脱落、肺胞上皮細胞の壊死、肺水腫などが観察されている（ACGIH（7th, 2001））」の知見は、死亡動物のデータであったため不採用とした。「マウスでは8,000 ppmを20分間吸入曝露（11mg/L/4h）により、姿勢異常、覚醒低下、強直性/間代性運動、正向反射の遅れなどが観察されている（ACGIH（7th, 2001））」の知見については記載が確認できなかったため不採用とした。

区分3 気道刺激性。麻酔作用。

特定標的臓器・全身毒性（反復曝露）

実験動物ではラットに本物質（蒸気と推定）を13週間吸入曝露した試験において、区分外の高濃度

（1,500 ppm以上：7.05mg/L/6時間）で、呼吸器への影響（鼻腔刺激症状、嗅上皮の壊死）がみられたのみであった（SIDS（2009）、CICAD 64（2005）、DFGOT vol. 19（2003））。また、モルモットに本物質を28日間吸入曝露した試験でも、4,840 mg/m³（ガイダンス値換算：1.00 mg/L/6時間）で、血液検査（血球数）、尿検査、病理検査（剖検）に影響を認めなかった（環境省リスク評価第1巻（2002）、

CICAD 64 (2005))との記述がある。しかし、他の経路での毒性情報及びヒトでの知見がなく、データ不足のため「分類できない」とした。

区分外

吸引性呼吸器有害性

情報なし。

1 2. 環境影響情報

水生環境急性有害性

魚類（ファットヘッドミノー）での96時間LC50 = 18 mg/L (CICAD 64, 2005)

区分3 水生生物に有害。

水生環境慢性有害性

急速分解性があり (BODによる分解度: 98% (IUCLID, 2000))、かつ生物蓄積性が低いと推定される (log Kow=1.78 (PHYSPROP Database, 2005)) ことから、区分外とした。

区分外

残留性・分解性

情報なし。

生体蓄積性

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。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規なら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。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。

1 4. 輸送上の注意

国際規制 海上規制情報 IMOの規定に従う。

UN No. : 1 1 2 3 Class : 3 Packing Group : II

航空規制情報 ICAOの規定に従う。

UN No. : 1 1 2 3 Class : 3 Packing Group : II

国内規制 陸上規制情報 消防法の規定に従う。

海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。

国連番号：1 1 2 3 クラス：3 容器等級：II

航空規制情報 航空法の規定に従う。

国連番号：1 1 2 3 クラス：3 等級：II

特別の安全対策

消防法の規定に従う。

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。

危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。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。移送時にイエローカードの保持が必要。

緊急時応急措置指針番号 No.1 2 9

1 5. 適用法令

労働安全衛生法	名称等を通知すべき有害物。 名称等を表示すべき有害物。 有機溶剤中毒予防規則 第2種有機溶剤。 特定化学物質障害予防規則 該当せず。 危険物 引火性の物（4-3）
労働基準法	疾病化学物質。
消防法	危険物 第四類 第二石油類 非水溶性液体 危険等級III
毒物劇物取締法	該当せず。
悪臭防止法	該当せず。
化審法	指定物質に該当せず。
P R T R法	該当せず。
船舶安全法	中引火性液体類。
海洋汚染防止法	施行令 海洋汚染物質：Y類。

1 6. 参考文献

- 溶剤ポケットブック。
- メルクインデックス。
- 溶剤ハンドブック。
- 危険防止救済便覧。
- 厚生労働省 職場の安全サイト GHSモデルSDS情報。
- シグマアルドリッチ SDS情報。