

安全データシート

工業用アルコール

作成日：2004/10/26

改訂日：2021/10/06

1 化学品等及び会社情報

化学品等の名称	工業用アルコール
会社名	大成薬品工業株式会社
住所	福岡県筑後市大字熊野字屋敷998-1
担当部門	管理本部
電話番号	0942-53-4662
FAX番号	0942-52-8115
緊急連絡先	管理本部 電話番号 0942-53-4662
整理番号	TPC00103

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
急性毒性（経口）
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性
生殖毒性
特定標的臓器属性（単回ばく露）

区分2
区分4
区分2A
区分1B
区分1（中枢神経系、視覚器、全身毒性）
区分3（麻酔作用）
区分1（中枢神経系、視覚器）
区分に該当しない

環境に対する有害性

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

GHSラベル要素

絵表記



注意喚起語
危険有害性情報

危険
引火性の高い液体及び蒸気
飲み込むと有害
強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
中枢神経系、視覚器、全身毒性の障害
眠気又はめまいのおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系、視覚器の障害

注意書き
安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。240
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する措置を講ずること。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

応急措置	取扱い後は手をよく洗うこと。 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だけ使用すること。 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。 飲み込んだ場合：気分が悪いときは、医師に連絡すること。 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。 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。 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。 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。 気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。 特別な処置が必要である。 口をすすぐこと。 眼の刺激が続く場合：医師の診断、手当てを受けること。 火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。容器を密閉しておくこと。施設して保管すること。
	保管
廃棄	内容物や容器を、都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託し廃棄すること。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	メタノール (Methanol)
別名	メチルアルコール (Methyl alcohol)、木精 (Wood alcohol)
濃度又は濃度範囲	99%以上
分子式 (分子量)	CH ₄ O (32. 4)
化学特性 (示性式又は構造式)	H H-C-OH H
CAS番号	67-56-1
官報公示整理番号 (化審法)	(2)-201
官報公示整理番号 (安衛法)	既存
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

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。 気分が悪いときは、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当を受けること。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。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。 気分が悪いときは、医師の診断、手当を受けること。
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、吐き気、脱力感、視力障害 皮膚：皮膚の乾燥、発赤 眼：発赤、痛み 経口摂取：腹痛、息切れ、嘔吐、痙攣、意識消失、咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害 眼、皮膚、気道を刺激する。 意識を喪失することがある。

応急措置をする者の保護
医師に対する特別注意事項

失明することがあり、場合によっては死に至る。
持続性あるいは反復性の頭痛、視力障害を生じることがある。
データなし
ばく露の程度によっては、定期健診が必要である。

5 火災時の措置

適切な消火剤
使ってはならない消火剤
火災時の特有の危険有害性

水噴霧、耐アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素
棒状放水
極めて燃えやすい。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。
火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
消火後再び発火するおそれがある。

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。
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。

消火活動を行う者の特別な保護具
及び予防措置

適切な空気呼吸器、保護服（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

直ちに全ての方向に適切な距離を漏えい区域として隔離する。
全ての着火源を取り除く。
関係者以外の立入りを禁止する。
作業者は適切な防護具（「8 ばく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。
密閉された場所に立入る前に換気する。
河川、下水道等に排出され、環境へ影響を起さないよう注意する。
環境中に放出してはならない。
乾燥土・砂などの不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。
危険でなければ漏れを止める。
全ての発火源を速やかに取り除く（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。

環境に対する注意事項

封じ込め及び浄化の方法及び機材

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。
「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。

安全取扱注意事項

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
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り扱いをしてはならない。
眼に入れないこと。
接触、吸入、又は飲み込まないこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
「10安定性及び反応性」を参照。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避

衛生対策

保管

安全な保管条件

保管場所は耐火構造とし、床は危険物が浸透しない構造とすること。
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。
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。
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冷所で保管すること。

安全な容器包装材料

施錠して保管すること。
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こと。ガラス、テフロン、ステンレス等
塩化ビニール樹脂、アクリル樹脂、ポリスチレン樹脂等は使用しないこと。

8 ばく露及び保護措置

管理濃度	200ppm
許容濃度	
日本産業衛生学会	許容濃度：200ppm 260mg/m3（皮膚吸収）
ACGIH	TLV-TWA：200ppm skin：BEI TLV-STEL：250ppm skin：BEI
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。 ばく露を防止するため、装置の密封又は防爆タイプの局所排気設備を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸用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・顔面の保護具	適切な眼・顔面用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
臭い	特徴的な臭気
融点、凝固点	-97.8℃
沸点又は初留点及び沸騰範囲	65℃
可燃性	可燃性
爆発下限界及び爆発上限界又は可燃限界	下限：6.0vol.% 上限：36.5vol.%
引火点	12℃（密閉式）
自然発火点	464℃
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	0.61mPa・s（20℃）
溶解度	水に自由に混和する。水：1.00×10 ⁶ mg/L ジエチルエーテル、ベンゼン、エタノールに混和する。
n-オクタノール/水分配係数	log Pow=-0.82 ~ -0.66
蒸気圧	12.3kPa（20℃）
密度又は相対密度	0.793（20℃/20℃）
相対ガス密度	1.1
粒子特性	該当しない

10 安定性及び反応性

反応性	データなし
化学的安定性	通常の条件においては、安定である。
危険有害反応可能性	酸化剤と激しく反応して、火災や爆発の危険がある。 過酸化水素と混触したものは、衝撃により爆発する。 この物質の蒸気と空気はよく混合し、爆発性混合物を生成しやすい。
避けるべき条件	熱、日光、裸火、静電気、スパーク
混触危険物質	酸化剤
危険有害な分解生成物	爆発性混合物

1 1 有害性情報

急性毒性 経口

ラット LD₅₀ 6, 200mg/kg, 9, 100mg/kg (EHC196(1997)) から、区分に該当しないと判断されるが、メタノールの毒性はげっ歯類に比べ霊長類には強く現れるとの記述 (EHC196(1997)) があり、ヒトで約半数に死亡が認められる用量が 1, 400mg/kg であるとの記述 [DFGOT vol. 16 (2001)] があることから、区分 4 とした。
飲み込むと有害 (区分 4)

経皮

ウサギの LD₅₀ 値、15, 800 mg/kg (DFGOT vol. 16 (2001)) に基づき、区分に該当しないとした。

吸入：気体

GHS 定義による気体ではないので区分に該当しない。

吸入：蒸気

ラットの LC₅₀ >22, 500ppm/8H (4 時間換算値 : 31, 500ppm) (DFGOT vol. 16 (2001)) に基づき、区分に該当しないとした。

吸入：粉じん及びミスト 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

データがなく分類できない。

ウサギに 20 時間閉塞適用の試験で刺激性がみられなかった (DFGOT vol. 16 (2001)) とする未発表の報告はあるが、皮膚刺激性試験データがなく分類できない。

眼に対する重篤な損傷性又は 眼刺激性

ウサギを用いた Draize 試験で、適用後 24 時間、48 時間、72 時間において結膜炎は平均スコア (2.1) が 2 以上であり、4 時間まで結膜浮腫が見られた (スコア 2.00) が 72 時間で著しく改善 (スコア 0.50) した (EHC196(1997))。

限界濃度 (10%) 以上のため、区分 2 A とした。

強い眼刺激 (区分 2 A)

呼吸器感受性

データがなく分類できない。

皮膚感受性

モルモットを用いた皮膚感受性試験 (Magnusson-Kligman maximization test) で感受性は認められなかったとの報告 (EHC196(1997)) に基づき、区分に該当しないとした。

生殖細胞変異原性

マウス赤血球を用いた in vivo 小核試験 (体細胞 in vivo 変異原性試験) において、吸入ばく露で陰性 (EHC196(1997))、腹腔内投与で陰性 (DFGOT . 16 (2001)、PATTY (5th, 2001)) であることから、区分に該当しないとした。

発がん性

新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) による未発表報告では、ラット、マウス、サルの試験で発がん性なしとしている (EHC196(1997))。

一方、ラットを用いた 8 週齢より自然死するまで飲水投与した試験で、雌雄に頭部と頸部のがん及び雌に血液リンパ網内系腫瘍の発生が有意かつ用量依存的に増加したと相反する結果が報告されている (ACGIH (2009))。

しかし、腫瘍の判定が標準的方法と異なり、動物の自然死後に行われていないため、評価あるいは比較が困難と考えられる。以上の相反する情報により分類できない。

生殖毒性

妊娠マウスの器官形成期に吸入ばく露した試験において、胎児吸収、脳脱出などが見られ (PATTY (5th, 2001))、さらに別の吸入又は経口ばく露による試験でも口蓋裂を含め、同様の結果が得られている (EHC196(1997)、DFGOT . 16 (2001))。メタノールの生殖への影響に関して、証拠の重みに基づく健康障害としての科学的判断がなされ、ヒトのデータは欠如しているが動物による影響は明確な証拠があることから、ばく露量が十分であればメタノールがヒトの発生に悪影響を及ぼす可能性がある結論されている (NTP-CERHR Monograph (2003))。以上により、ヒトに対して発生毒性が疑われる物質と見なされているので、区分 1 B とした。

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (区分 1 B)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

ヒトの急性中毒症状として中枢神経系抑制が見られ、血中でのギ酸の蓄積により代謝性アシドーシスに至る。そして視覚障害、失明、頭痛、めまい、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの症状があり、時に死に至ると記述されている (EHC196(1997)、DFGOT vol. 16 (2001))。また、中枢神経系の傷害、とくに振せん麻痺様錐体外路系症状の記載もあり、さらに形態学的変化として脳白質の壊死も報告されている (DFGOT vol. 16 (2001))。これらのヒトの情報に基づき、区分 1 (中枢神経系) とした。標的臓器としてさらに、眼に対する障害が特徴的であるので視覚器を、また、代謝性アシドーシスを裏付ける症状として頭痛、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの記載もあるので全身毒性をそれぞれ採用した。一方、マウス及びラットの吸入ばく露による所見に「麻酔」が記載され (EHC196(1997)、PATTY (5th, 2001))、ヒトの急性中毒に関する所見にも、中枢神経系の抑制から麻酔作用が生じていると記述されている (PATTY (5th, 2001)) ので、区分 3 (麻酔作用) とした。

中枢神経系、視覚器、全身毒性の障害 (区分 1)

眠気又はめまいのおそれ (区分 3)

特定標的臓器毒性（反復ばく露）	ヒトの低濃度メタノールの長期ばく露の顕著な症状は広範な眼に対する障害だったとする記載（EHC196(1997)）や職業上のメタノールばく露による慢性毒性影響として、失明が見られたとの記述（ACGIH(7th, 2001)）から、区分1（視覚器）とした。また、メタノール蒸気に繰り返しばく露することによる慢性毒性症例に頭痛、めまい、不眠症、胃障害が現れたとの記載（ACGIH(7th, 2001)）から、区分1（中枢神経系）とした。
誤えん有害性	長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系、視覚器の傷害（区分1）データがなく分類できない。し

1 2 環境影響情報

生態毒性	
水生環境有害性 短期（急性）	魚類（ブルーギル）：LC ₅₀ 15,400mg/L/96h（EHC196(1998)）、甲殻類（ブラインシュリンプ）：LC ₅₀ 1,340mg/L/96h（EHC196(1998)） 以上のデータに基づき、区分に該当しないとした。
水生環境有害性 長期（慢性）	難水溶性でなく（水溶解度=1.00×10 ⁶ mg/L（PHYSPROP Database）、急性毒性が低いことから、区分に該当しないとした。
オゾン層への有害性	当該物質はモントリオール議定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。 都道府県知事等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こと。 廃棄物の処理を委託する場合は、処理業者等に危険性、有害性を十分告知のうえ処理を委託すること。
汚染容器及び包装	容器は洗浄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。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

1 4 運送上の注意

国連番号	1230
国連輸送名	METHANOL（メタノール）
国連分類	3
副次危険	6.1
容器等級	II
国際規制	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78 附属書II及び	該当
IBCコードによるバラ積み	
輸送される液体物質	
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
国内規制	
陸上規制情報	消防法、毒物及び劇物取締法の規定に従う。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報	航空法の規定に従う。
特別の安全対策	移送時にイエローカードの保持が必要。 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。

1 5 適用法令

化審法	優先評価化学物質（法第2条第5項）
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険有害物（法第57条第1項、施行令第18条） 名称等を通知すべき危険有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2） リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（法第57条の3） 危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号） 第2種有機溶剤等（有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号） 就業制限対象物質（女性労働基準規則第2条） 作業環境測定（法第65条第1項、施行令第21条第10号別表第6の2） 作業環境評価基準（法第65条の2第1項、昭和63年労働省告示第79号） 疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1、平成8年告示第33号）
労働基準法	
毒物及び劇物取締法	劇物（法第2条第2項別表第2）
消防法	第4類引火性液体、アルコール類（法第2条第7項危険物別表第1）
船舶安全法	引火性液体類（危規則第2、3条、危険物告示第549号別表第1）
港則法	その他の危険物（引火性液体類）（法第21条第2項、施行規則第12条、昭和54年告示第547号別表） ばら積み液体危険物（液体化学薬品）（危険則第2条、第3条、危険物告示第549号別表第8の3）（メチルアルコール）
航空法	引火性液体（法第86条第1項、施行規則第194条、昭和58年告示第572号別表第1）
海洋汚染防止法	有害液体物質（Y類物質）（法第3条第3号、施行令第1条の2別表第1）
大気汚染防止法	特定物質（法第17条第1項、施行令第10条第6号）

16 その他の情報

参考文献	NITE：独立行政法人 製品評価技術基盤機構 (https://www.nite.go.jp) CERI：一般財団法人 化学物質評価機構 (https://www.cerij.or.jp) 厚生労働省：職場のあんぜんサイト (https://anzeninfo.mhlw.go.jp) 国際化学物質安全性カード（ICSC）日本語版：国立医薬品食品衛生研究所 (https://www.nihs.go.jp) 化学物質データベース（Webkis-Plus）：国立環境研究所 (https://www.nies.go.jp) 許容濃度等の勧告：産業衛生学雑誌（2020；62（5）：189-230） 等
------	--

本安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取扱う事業者提供されるものです。

取扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な措置を講ずることが必要であることを理解したうえで、活用されるようお願いいたします。

従って、本安全データシートは、いかなる安全の保障をするものではありません。