

製品安全データシート

【製造者情報】

会社名 山善製薬株式会社
住所 大阪市中央区道修町2丁目2番4号
担当部門 山善製薬株式会社 滋賀工場
電話番号 (0748) 36-7121
FAX番号 (0748) 36-6519

整理番号 3001

作成 2015年11月

【製品名】 メタノール

【危険有害性の要約】

GHS分類： 引火性液体：区分2
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性：区分2A
急性毒性：経口：区分5
生殖毒性：区分1B
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)：区分1(中枢神経系、視覚器、全身毒性)
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)：区分3(気道刺激性)
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)：区分3(麻酔作用)
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)：区分1(中枢神経系、視覚器)

GHSラベル要素：



危険

危険有害性情報： 引火性の高い液体及び蒸気
強い眼刺激
飲み込むと有害のおそれ
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
臓器の障害(中枢神経系、視覚器、全身毒性)
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ

長期又は反復暴露による臓器の障害(中枢神経系、視覚器)

- 注意書き：
1. 取扱い作業場所には、局所排気装置を設けて下さい。
 2. 容器から出し入れするときは、こぼれないようにして下さい。
 3. 取扱い中は、できるだけ皮膚にふれないようにし、必要に応じ防毒マスク又は送気マスク、保護手袋等を着用して下さい。
 4. 取扱い後は、手洗いを十分行って下さい。
 5. 一定の場所を定めて貯蔵して下さい。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

【組成、成分情報】

化学名： メタノール
別名： メチルアルコール
濃度又は濃度範囲(含有量)： 99%以上
化学特性(化学式)： CH₃OH
分子量： 32.04
官報公示整理番号： 2-201
(化審法・安衛法)
CAS No.： 67-56-1
危険有害成分： メタノール

【応急措置】

吸入した場合： 新鮮な空気のある場所に移し、安静保温に努め、直ちに医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合： 多量の水で洗い流す。炎症を生じた時は医師の手当を受ける。
目に入った場合： 直ちに多量の水で15分以上洗い流す。異常があれば医師の手当を受ける。
飲み込んだ場合： 多量の水又は食塩水を飲み込ませて吐かせ、直ちに医師の手当を受ける。

【火災時の措置】

消火剤： 粉末、二酸化炭素、泡(アルコール泡)、大量の水
火災時の特有危険有害性： 火災時に刺激性もしくは有害なガスや蒸気が発生するため、消火作業の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
特有の消火方法： 火元への燃焼源を断ち、消火剤を用いて消火する。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。
消火を行う者の保護： 燃焼または高温により有害なガス(一酸化炭素、ホルムアルデヒド、メタノール蒸気等)が生成するので、呼吸保護具を着用する。

【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 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場合の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。
- 環境に対する注意事項 : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
- 回収、中和 : 火気厳禁とし、漏出した液は、ウエス、雑巾または土砂等に吸着させて空容器に回収し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。

【取扱い及び保管上の注意】

取扱い

- 技術的対策 : 火気厳禁とし、高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触をさける。
注意事項 : 使用後は容器を密封する。
漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な扱いをしない。
- 安全取扱い注意事項 : 吸い込んだり、目、皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
屋内作業場における取扱い場所では局所排気装置を使用する。
静電気対策を行い、作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。

保管

- 適切な保管条件 : 保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。
直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。
過塩素酸、過酸化ナトリウム、過酸化水素、クロム酸、硝酸などと一緒に保管しないこと。
- 技術的対策 : 換気の良い場所で容器を密閉し保管する。
火気厳禁
施錠して保管すること。
- 混触禁止物質 : 強酸化性物質、火源の近くに保管しない。
- 安全な容器包装材料 : ガラス

【暴露防止及び保護措置】

- 設備対策 : 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。
取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準 : 200ppm

許容濃度

- OSHA PEL : air TWA 200ppm (260mg/m³)
ACGIH TLV (s) : TWA 200ppm (260mg/m³) (皮膚) STEL 250ppm (皮膚)
日本産業衛生学会 : 200ppm (260g/m³)

保護具

- 呼吸器の保護具 : 有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器
手の保護具 : 保護手袋
目の保護具 : 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具 : 保護衣、保護長靴

【物理的及び化学的性質】

- 形状 : 揮発性液体
色 : 無色透明
臭い : 特異臭
pH : データなし
融点 : -93°C
沸点(初留点) : 65°C
引火点 : 11°C
自然発火温度 : 385°C
爆発範囲(上限・下限) : 6.0~35.6% (v/v)
蒸気圧 : 12.3kPa (20°C)
比重 : 0.793 (20/20°C)
溶解度
溶媒に対する溶解性 : 水、エタノール、エーテルに混和
n-オクタノール/水分係数 log P_{o/w} : -0.82, -0.66
その他のデータ : 蒸気比重 : 1.1 (空気=1)

【安定性及び反応性】

- 安定性 : 安定
危険有害反応可能性 : 加熱すると分解して、一酸化炭素およびホルムアルデヒドを生成する。
避けるべき条件 : 日光、熱、裸火、高い温度、スパーク、静電気、その他発火源
危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、ホルムアルデヒド

【有害性情報】

- 急性毒性 : 吸入-ヒト TCL₀ : 300ppm 眼-視覚変化 頭痛 (RTECS)
経口 ヒト 女性 LDLo : 10 mL/kg 呼吸低下 酸素阻害、誘発又は血液や

細胞レベルでの変化 膵臓内分泌の型, 機能の変化 (RTECS)
吸入 ラット LC50 : 64000ppm/4H (RTECS)
経口 マウス LD50 : 7300mg/kg (RTECS)
吸入 ヒト TLo : 408ppm 肺、胸郭、または呼吸-巢状線維症 (塵肺)
(RTECS)
ラット経口LD50値=6200mg/kg (EHC 196 (1997)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 16 (2001)、PATTY (4th, 1994))、9100mg/kg (EHC 196 (1997)、PATTY (4th, 1994))、12900mg/kg (EHC 196 (1997)、DFGOT vol. 16 (2001)、PATTY (4th, 1994)) および 13000mg/kg (EHC 196 (1997)、ACGIH (7th, 2001)、PATTY (4th, 1994)) に基づき計算値は 7939mg/kg となる。一方メタノールの毒性はげっ歯類に比べて霊長類には強く現れるとの記述があり、(EHC 196 (1997))、ヒトで約半数に死亡が認められる用量が 1400mg/kg であるとの記述 (DFGOT ver. 16) がある。(NITE)

皮膚腐食性・刺激性 : 皮膚刺激-ウサギ 20mg/24 時間 中程度
眼に対する重篤な損傷・刺激性 : 眼刺激-ウサギ 40mg 中程度
EHC 196 (1997)、DFGOT vol. 16 (2001) および PATTY (4th, 1994) に、ウサギを用いた試験で軽度ないし中等度の眼刺激性が認められたとの記述があるが、回復性については明らかな記述がないこと、およびヒトで角膜の障害、強度の結膜浮腫が一過性に認められている (DFGOT vol. 16 (2001)) (NITE)
生殖細胞変異原性 : DNA 損傷:ラット 経口 10 μmol/L DNA 抑制:ヒトリンパ球 300nmol/L 染色体異常試験 : 500 μmol/L 小核試験 : マウスリンパ球 7900mg/L
発がん性 : OSHA, NTP, IARC にがん原性の記載無し
生殖毒性 : EHC 196 (1997)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 16 (2001) および PATTY (4th, 1994) に妊娠ラットおよびマウスを用いた経口および吸入暴露試験で胎児奇形または胎児死亡の増加が認められたとの記述があるが、信頼性のあるヒト暴露例のデータがない。EHC 196 (1997)、DFGOT vol. 16 (2001) および PATTY (4th, 1994) に雄ラットでテストステロン濃度の低下または精巣変性がみられたとの記述がある。(NITE)
特定標的臓器・全身毒性、単回暴露: ヒトで急性経口または吸入暴露により中枢神経系の抑制および視覚器障害がみられるとの記述 (EHC 196 (1997)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 16 (2001)、PATTY (4th, 1994) および産衛学会勧告 (1993)) や、ヒト暴露例で代謝性アシドーシスがみられるとの記述 (ACGIH (7th, 2001) および DFGOT vol. 16 (2001))
ラット反復吸入暴露試験で気道刺激性がみられたとの記述 [EHC 196 (1997) および PATTY (4th, 1994) およびヒトで粘膜刺激症状がみられるとの記述 (産業衛生学会勧告)、またラット、マウス、アカゲザル等で麻酔作用がみとめられたこと (EHC 196 (1997)) 及び PATTY (4th, 1994) から気道刺激性および PATTY (4th, 1994) から気道刺激性および麻酔刺激作用がある。(NITE)
特定標的臓器・全身毒性、反復暴露: ヒトの長期暴露例で中枢神経系の抑制および視覚器障害がみられたとの記述 (EHC 196 (1997)、ACGIH (7th, 2001) および DFGOT vol. 16 (2001)) (NITE)

【環境影響情報】

生態毒性
魚毒性 : データなし
残留性/分解性 : 分解度 : 92% by BOD (経産省既存化学物質安全性点検)
分解度 : 99% by TOC (経産省既存化学物質安全性点検)
分解度 : 100% by GC (経産省既存化学物質安全性点検)
生体蓄積性 : log Pow=-0.77 (HSDB)

【廃棄上の注意】

残余廃棄物 : (1) 焼却法
焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。
少量の場合はおがくず、ウエス等に吸収させて開放型の焼却炉で焼却する。
(2) 活性汚泥法
これを含む排水は活性汚泥等の処理により清浄にしてから排出する。
汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

【輸送上の注意】

国連番号 : 1230
品名 : メタノール
国連分類 : クラス 3 (引火性液体)
容器等級 : PG II
海洋汚染物質 : 該当
注意事項 : 運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷ぐずれの防止を確実にこなう。

【適用法令】

消防法 : 危険物第 4 類 アルコール類 (水溶性) 危険等級 2
毒物及び劇物取締法 : 劇物 包装等級 3

労働安全衛生法：	法第 57 条(令第 18 条) 名称等を表示すべき有害物 法第 57 条の 2(令第 18 条の 2) 名称等を通知すべき有害物 No.560 令別表第一の 4 危険物 引火性の物 作業環境評価基準、作業環境測定基準 有機溶剤中毒予防規則；第二種有機溶剤
船舶安全法(危規則)：	引火性液体
航空法：	引火性液体
海洋汚染防止法：	施行令別表第 1 有害液体物質 Y 類物質
化学物質管理促進法(PRTR 法)：	非該当
大気汚染防止法：	第十七条第一項(特定物質・有害大気汚染物質)

【その他の情報】

引用文献：

1. 国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版 化学工業日報社(1992)
2. 米国 O S A H 危険有害性の周知基準一規則と有害性化学物質リスト(第 4 版)
日本化学物質安全・情報センター(1989)
3. 毒劇物基準関係通知集、改訂増補版 厚生省薬務局安全課監修 薬務広報社(1991)
4. 通産省公報 平成 5 年 12 月 28 日
5. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM(2005)
6. 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>¥
中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター GHS モデル MSDS 情報
http://www.jaish.gr.jp/anzen/gmsds/gmsds_index.html

本データシートは試薬に関する一般的な取扱いを主に記載しており、試薬以外としての取扱い及び大量取扱いに関しては考慮されていない場合があります。また、現在での最新の情報を記載しておりますが、すべての情報を網羅しているものではありません。

新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。

記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。特殊条件下で使用するときは、その場の使用環境に応じて安全対策を実施してください。

記載内容の問い合わせ先

山善製薬株式会社
大阪市中央区道修町 2 丁目 2 番 4 号
担当部門 山善製薬株式会社 学術室
電話番号 06-6231-1821
FAX 06-6231-1824