

製品安全データシート

作成日 2002年3月12日

改訂日 2024年12月6日

1. 化学物質等及び会社情報

製品名	プロピレングリコールモノメチルエーテル、(Propyleneglycol monomethyl ether)
供給者の会社名称	アーク株式会社
住所	大阪府中央区安土町3-5-13 本町ガーデンシティテラス3階
電話番号	06-6563-7710
FAX番号	06-6563-7720

2. 危険有害性の要約

GHS分類	JIS Z 7252, 7253:2019 使用
物理化学的危険性	引火性液体 区分3
健康に対する有害性	急性毒性(吸入:蒸気) 区分4 眼に対する重篤な損傷・眼刺激 区分2B 性 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用)
環境に対する有害性	該当する区分なし

GHS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
引火性の液体および蒸気
吸入すると有害
眼刺激
眠気やめまいのおそれ

注意書き

【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。

容器を密閉しておくこと。
静電的に敏感な物質を積みなおす場合、容器を接地すること、アースをとること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。

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予防措置を講ずること。
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。

【応急措置】

皮膚または髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

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し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

吸入した場合、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。

眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

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。
 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業務委託すること。

その他の危険有害性

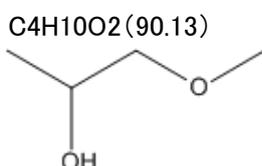
情報なし

3. 組成及び成分情報
化

**化学名又は一般名
 別名**

プロピレングリコールモノメチルエーテル
 1-メトキシ-2-ヒドロキシプロパン、(1-Methoxy-2-hydroxypropane)、
 1-メトキシ-2-プロパノール (1-Methoxy-2-propanol)

**分子式 (分子量)
 化学特性 (示性式又は構造式)**



**CAS番号
 官報公示整理番号
 濃度又は濃度範囲**

107-98-2
 化審法:(2)-404、(7)-97 安衛法:公表化学物質
 ≥99.0%

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、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。
 皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

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。
 気分が悪い時は、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

吸入:咳、し眠、頭痛、咽頭痛。
 皮膚:皮膚の乾燥、発赤。
 眼:流涙、発赤、痛み。
 経口摂取:し眠、頭痛、吐き気。

最も重要な兆候及び症状

非常に高濃度でばく露すると、中枢神経系の機能低下を生じることがある。

**応急措置をする者の保護
 医師に対する特別注意事項**

データなし
 データなし

5. 火災時の措置

**消火剤
 使ってはならない消火剤**

泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
 棒状放水、水噴霧

特有の危険有害性	極めて燃え易く、熱、火花、火炎で容易に発火する。 消火後再び発火するおそれがある。 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。
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。 容器が熱に晒されているときは、移動させない。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	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 および緊急措置	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。
環境に対する注意事項 回収・中和	環境中に放出してはならない。 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。
封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策	危険でなければ漏れを止める。 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。
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。
局所排気・全体換気	『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。
安全取扱い注意事項	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。ー禁 煙。 消防法の規制に従う。 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 皮膚と接触しないこと。 眼に入れないこと。 『10. 安定性及び反応性』を参照。
接触回避	
保管	
技術的対策 混触危険物質 保管条件	消防法の規制に従う。 『10. 安定性及び反応性』を参照。 容器を密閉して冷乾所にて保存すること。 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から離して保管すること。 ー禁煙。 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。 施錠して保管すること。 データなし
容器包装材料	
8. ばく露防止及び保護措置 管理濃度	未設定

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

日本産衛学会
ACGIH

設備対策

未設定（2009年版）

STEL: 100ppm TWA: 50ppm

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。

消防法の規制に従う。

作業場には防爆タイプの全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具

手の保護具

眼の保護具

皮膚及び身体の保護具

衛生対策

適切な呼吸器保護具を着用すること。

適切な保護手袋を着用すること。

適切な眼の保護具を着用すること。

適切な保護衣を着用すること。

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

色

濁度

性状

pH

融点・凝固点

沸点、初留点及び沸騰範囲

引火点

自然発火温度

燃焼性(固体、ガス)

爆発範囲

蒸気圧

相対ガス密度

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

比重(密度)

溶解度

オクタノール・水分配係数

分解温度

粘度

粉じん爆発下限濃度

最小発火エネルギー

体積抵抗率(導電率)

無色

透明

液体

データなし

-96°C : ICSC (J) (1997)

120°C : ICSC (J) (1997)

32°C (closed cup) : HSDB (2009)

270°C : ICSC (J) (1997)

データなし

下限: 1.48% 上限: 13.74% (150°C) : HSDB (2009)

12.5mmHg (25°C) : Howard (1997)

3.11 (空気=1) : HSDB (2009)

データなし

0.923 (20°C/4°C) : Ullmanns (E) (6th, 2003)

0.917g/cm³ : SIDS (access on May. 2009)

水 : 1.00 × 10⁻⁶mg/L : PHYSPROP Database (2005)

メタノール、エーテル : 可溶 : HSDB (2009)

log P = -0.49 (推定値 : Howard (1997))

データなし

1.81mPa·(20°C) : HSDB (2009)

データなし

データなし

データなし

10. 安定性及び反応性

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

爆発性過酸化物を生成することがあると推測される。強力な酸化剤、酸塩化物、酸無水物、アルミニウム、銅と反応する。38°C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。

避けるべき条件

混触危険物質

危険有害な分解生成物

恒温と直射日光、熱、炎、火花、静電気、スパーク

強酸化剤

一酸化炭素、二酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットのLD50値: 6100, 5200, >5000, 5900 mg/kg (SIDS(2001)、7350 (ACGIH (2001)), 7510 mg/kg (DFGOT vol14(2000))より区分に該当しないとした。

経皮

ウサギのLD50値、13000および14100 mg/kg (SIDS(2001))に基づいて区分に該当しないとした。

吸入

吸入(ガス): GHS定義による液体である。

吸入(蒸気): ラットのLC50値 >6 mg/L/4h (>1626 ppm)あるいは >24mg/L/1h(>3252 ppm/4h) ((SIDS(2001))からは区分を特定できないが、マウス雄のLC50値: 6038~7559 ppm/6h = 7395~9258 ppm/4h (GLP準拠; (SIDS(2001))に基づき区分4とした。なお、試験濃度が飽和蒸気圧濃度 16435 ppm (60.6 mg/L) の90%より低いので、分類には、ガスの基準値(ppmV)を適用した。

皮膚腐食性・刺激性

吸入(ミスト): データなし

ウサギの皮膚に24時間適用したドレイズ試験において明らかな刺激性を認めず、極めて軽度の刺激で皮膚一次刺激指数2の結果 (SIDS(2001))に基づきJIS分類基準の区分に該当しない(国連分類基準の区分3に該当)とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギを用いた複数の試験でいずれも刺激性が低い、または軽度との結果 (SIDS (2001))に基づき、区分2Bとした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性: データなし

皮膚感作性: モルモットを用いた皮膚感作性試験(modified Maguire test)で感作性なし(not sensitizing)の結果(SIDS (2001))が得られているが、OECDで承認された試験法でなく、陽性率など詳細も不明なため分類できないとした。

生殖細胞変異原性

マウスに腹腔内投与による骨髄赤血球を用いた小核試験(体細胞in vivo 変異原性試験)での陰性結果(SIDS (2001))に基づき、「区分に該当しない」とした。なお、in vitro試験では、エームス試験、チャイニーズハムスターの細胞株(CHO、V79)を用いた遺伝子突然変異試験、染色体異常試験および小核試験のいずれも陰性(SIDS (2001))であった。

発がん性

ラットおよびマウスの雌雄に2年間吸入ばく露(OECD TG 453: GLP)により、ばく露に関連する腫瘍発生頻度の増加は両動物種雌雄のいずれの組織においても認められなかった(SIDS (2001))ことから、区分に該当しないとした。

生殖毒性

マウスに経口ばく露、ラットには吸入ばく露による2世代生殖試験(SIDS (2001))において、ラットの高用量(3000 ppm)群でのみ発情周期延長、受胎率低下、仔の生存数・同腹仔数の低下などが認められたが、この所見については同用量で親動物に現れた鎮静症状の持続や対照群に比べ21%の体重減少などの著しい毒性に伴う影響として記述されているので、分類の根拠としなかった。その他の用量およびマウスの2世代試験では性機能および生殖能に対する悪影響は認められていない。一方、ラットおよびウサギの器官形成期に吸入ばく露した試験(SIDS (2001))、また、ラット、マウス、およびウサギの妊娠期間に経口ばく露した試験(SIDS (2001))では、一部の試験で骨化遅延を認めたのみで、催奇形性を含め仔の発生に対する悪影響は見出されなかった。以上の結果から、複数の動物種と複数のばく露経路による試験でいずれも生殖および発生に対する悪影響が示されなかったことから区分に該当しないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

急性毒性試験における麻酔作用に関連する症状として、ラットの経口投与では傾眠、協調障害性歩行、運動失調(ECETOC 95 (2005))、吸入投与では横臥位、無反応、中枢神経抑制(SIDS (2001))、また、ウサギの経皮投与では軽度の脱力、し眠から深麻酔の状態まで程度の異なる麻酔兆候(ECETOC 95 (2005))がそれぞれ記載されている。これらの結果に基づき、区分3(麻酔作用)とした。なお、ヒト被験者を用いた試験(SIDS (2001)、DFGOT vol.14 (2000))で鼻および咽喉への刺激性が報告されているが、試験物質が有する強い臭気の結果としてデータの歪曲の疑いが持たれているので採用しなかった。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラット、マウスおよびウサギに高濃度の吸入ばく露により一過性の中枢神経抑制、肝臓に軽度の組織学的変化などが認められている(SIDS (2001))が、13週間(6時間/日)吸入ばく露による各試験のNOELまたはNOAELは、ラットで300 ppm(1.11 mg/L)および1000 ppm(3.68 mg/L)、マウスで1000 ppm(3.68 mg/L)、ウサギで1000 ppm(3.68 mg/L)であった(SIDS (2001))。NOELがいずれもガイダンス値範囲を超えていることから、吸入経路では「区分に該当しない」に該当する。また、経口および経皮投与の場合も、ラットの35日間経口投与試験のNOELが919 mg/kg bw/day(90日換算: 357 mg/kg bw/day)(SIDS (2001))、ウサギの90日間経皮投与試験のNOELが2 mL/kg bw/day(1840 mg/kg bw/day)(SIDS (2001))といずれもガイダンス値範囲を超えており、「区分に該当しない」に該当する。以上より、吸入、経口および経皮の3経路とも「区分に該当しない」に該当していることから、モデルGHS分類として「区分に該当しない」とした。

誤えん有害性

データなし

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)

魚類(ニジマス)での96時間LC50 > 1000mg/L(EU-RAR, 2006)、甲殻類(オオミジンコ)での48時間EC50 > 500mg/L(SIDS, 2003, 他)、藻類(Pseudokirchneriella subcapitata)での96時間EC50 > 1000mg/L(EU-RAR, 2006)であることから、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 × 10⁻⁶mg/L(PHYSROP Database, 2005))、急性毒性が低いことから、区分に該当しないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

汚染容器及び包装 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。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。

14. 輸送上の注意

IMDG(海上)

国連番号 UN3092
品名 1-メトキシ-2-プロパノール
国連分類 3
容器等級 III
海洋汚染物質 非該当

IATA(航空)

国連番号 UN3092
品名 1-メトキシ-2-プロパノール
国連分類 3
容器等級 III
環境有害物質 非該当

ADR/RID(陸上)

国連番号 UN3092
品名 1-メトキシ-2-プロパノール
国連分類 3
容器等級 III
海洋汚染物質 非該当

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。
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を行う。
重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条、施行令第18条)
名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)(政令番号:9-496)

消防法

第四類 第二石油類 危険等級III 水溶性

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

非該当

危険物船舶運送及び貯蔵規則 航空法

引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)
引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)

16. その他の情報

参考文献

各データ毎に記載した。