

安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	エチレングリコールモノメチルエーテル
会社名	武藤化学株式会社
住所	東京都文京区本郷2-10-7
電話番号	03-3814-5511
緊急時の電話番号	03-3814-5511
FAX番号	03-3815-4832
メールアドレス	
推奨用途及び使用上の制限	検査・研究用 染色用

2. 危険有害性の要約

物理化学的危険性
健康に対する有害性

引火性液体	区分3
急性毒性(経口)	区分5
急性毒性(経皮)	区分4
急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外
急性毒性(吸入:蒸気)	区分3
急性毒性(吸入:粉じん)	分類できない
急性毒性(吸入:ミスト)	分類できない
皮膚腐食性・刺激性	区分3
眼に対する重篤な損傷・眼刺激	区分2B
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	区分1B
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分1B
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	区分1(肝臓、腎臓、中枢神経、精巣)
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分1(中枢神経、造血器、精巣)
吸引性呼吸器有害性	分類できない
水生環境急性有害性	区分外
水生環境慢性有害性	区分外

環境に対する有害性

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

危険
引火性液体及び蒸気
飲み込むと有害のおそれ(経口)
皮膚に接触すると有害(経皮)
吸入すると有毒(蒸気)
軽度の皮膚刺激
眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
肝臓、腎臓、中枢神経系、精巣の障害

注意書き

長期又は反復ばく露による中枢神経系、造血器、精巣の障

【安全対策】

熱、火花、裸火のような着火源から遠ざけること。－禁煙。

容器を密閉しておくこと。

容器および受器を接地すること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

火花を発生させない工具を使用すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

適切な個人用保護具を使用すること。

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。

【応急措置】

火災の場合には適切な消火方法をとること。

皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

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。

吸入した場合、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、直ちに医師に連絡すること。

ばく露した場合、医師に連絡すること。

ばく露した時、又は気分が悪い時は、医師に連絡すること。

ばく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。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

換気の良い冷所で保管すること。

施錠して保管すること。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

【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。

国・地域情報

3. 組成及び成分情報

化学物質

化学名又は一般名	エチレングリコールモノメチルエーテル
分子式(分子量)	CH ₃ O(CH ₂)
CAS番号	109-86-4
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	(2)-405
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし
濃度又は濃度範囲	99%以上

4. 応急措置

吸入した場合

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

皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。

目に入った場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
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。

飲み込んだ場合

直ちに医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
口をすすぐこと。吐かせる

予想される急性症状及び遅発性症状
最も重要な兆候及び症状
応急措置をする者の保護
医師に対する特別注意事項

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
データなし
データなし
データなし
データなし

5. 火災時の措置

消火剤

二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、散水

使ってはならない消火剤
特有の危険有害性

棒状放水
極めて燃え易い、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。
火災によって刺激性、腐食性及び/又は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、移さない。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。
適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

消火を行う者の保護

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。
作業者は適切な保護具(『8. ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

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、化学廃棄物容器に入れる。

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、裸火のような着火源から離して保管すること
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

保管
接触回避
技術的対策
混触危険物質
保管条件
容器包装材料

眼に入れないこと。
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。
取扱い後はよく手を洗うこと。
データなし
消防法の規定に従う。
『10. 安定性及び反応性』を参照。
容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
施錠して保管すること。
データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度
許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

5ppm

設備対策
日本産衛学会(2005年版)
ACGIH(2005年版)

5ppm (16mg/cm³) (皮膚吸収性あり)
TWA 5ppm (皮膚吸収性あり)
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。

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

ばく露を防止するため、装置の密閉化又は局所排気装置を設置すること。
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
形状
色
臭い
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

液体
無色～黄色
データなし
データなし
-85℃
124.1℃
39℃ (開放式)
285℃
データなし
下限 1.8vol %、上限 14vol %
下限 2.3vol %、上限 24.5vol %
0.83kPa(20℃)
2.62(空気=1)(計算値)
データなし
0.9445(25℃/4℃):Merck(13th,2001)
水と混和。アルコール、アセトン、エーテル、グリセロール、ジメチルホルムアミドと混和
log Kow = -0.77(測定値)
データなし
データなし
データなし

蒸気圧
蒸気密度
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)

データなし
データなし

10. 安定性及び反応性
安定性

通常の取扱温度、圧力の下で安定。
爆発性過酸化物を生成することがある。
銅、アルミニウムなどの軽金属及びその合金は腐食される

危険有害反応可能性
避けるべき条件

強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす
高温、火花、裸火、混触危険物質、銅、アルミニウムとの接触

混触危険物質
危険有害な分解生成物

強酸化剤、強アルカリ
燃焼により、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 LD50 = 2460mg/kg 10) 3250mg/kg より、区分外(国連分類では区分5)とした。

経皮

ラット LD50 = 1300mg/kg

吸入

吸入(ガス): GHSの定義による液体であるため、ガスでの吸入は推定されず、分類対象外とした。

吸入(蒸気): ラット LC50 = 4.67mg/L/7H

吸入(粉じん): データなし

吸入(ミスト): GHSの定義による液体である。

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた皮膚刺激試験で軽度の刺激性が認められた。14)軽度の皮膚刺激(区分3)

眼に対する重篤な損傷・刺激性

眼に軽度の刺激があった。ヒトの事例で、48時間以内に完全に回復している。眼刺激(区分2B)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性: データなし

呼吸器感作性: データなし

生殖細胞変異原性

優性致死試験で陰性。体細胞 in vivo 変異原性試験(染色体異常試験)で陰性。生殖細胞 in vivo 変異原性試験のデータはない

発がん性

データなし

生殖毒性

マウス、ラットで母動物毒性のみられない用量で胎児の発生への影響がみられた。生殖能又は胎児への悪影響のおそれ(区分1B)

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ヒトの剖検において急性出血性胃炎、肝臓の脂肪変性、腎臓の黒色化及び尿細管の変性及び錯乱や激昂などの神経症状、悪心、チアノーゼ、呼吸亢進、頻脈、代謝性アシドーシス及び腎障害が認められた。実験動物で、精子細胞の変性、組織学的に精巣の萎縮、セルトリ細胞の細胞質収縮及びミトコンドリアの膨化をともなう精巣胚上皮の変性が認められた。肝臓、腎臓、中枢神経系、精巣が標的臓器と考えられた。肝臓、腎臓、中枢神経系、精巣の障害(区分1)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

ヒトで、貧血、中枢神経症状、骨髄機能抑制、脳症、骨髄障害、汎血球減少症、精子減少症、無精子症、骨髄の細胞密度の低下、精巣胚上皮の変性、胸腺リンパ組織の萎縮、脾臓及び腸間膜リンパ組織中のリンパ球数の減少等が認められた。実験動物で、精巣の変性が認められた。中枢神経系、造血器、精巣が標的臓器と考えられた。長期又は反復ばく露による中枢神経系、造血器、精巣の障害(区分1)

吸引性呼吸器有害性	データなし
12. 環境影響情報	
水生環境急性有害性	魚類 LC50 = >5000mg/L/24H 鯉 LC50 = 13000ppm/48H オオミジンコ EC = 50 >85mg/L/48H
水生環境慢性有害性	
13. 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。廃棄物の処理を委託する場合、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。 おがくず、ウエスなどに吸着させ、アフターバーナ及びスクラバ付き焼却炉の中で焼却する。あるいは、焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。
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	
国際規制	IMOの規制に従う。
海上規制情報	ICAO/IATAの規制に従う。
航空規制情報	1188
UN No.	ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER
Proper Shipping Name.	3
Class	消防法の規定に従う。
国内規制	船舶安全法の規制に従う。
陸上規制情報	航空法の規制に従う。
海上規制情報	移送時にイエローカードの保持が必要。
航空規制情報	食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
特別安全対策	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。
15. 適用法令	
労働安全衛生法	名称等を通知すべき有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)(政令番号 第80号) 名称等を表示すべき有害物(施行令第18条) 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 (施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)(政令番号:45)
消防法	第4類引火性液体、第二石油類水溶性液体
船舶安全法	引火性液体類
航空法	引火性液体
港則法	引火性液体類
16. その他の情報	

参考文献

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等に利用される場合には、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめることをお勧めします。記載のデータや評価に関してはいかなる保証をするものではありません。また、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いをする場合には新たな用途・用法に適した安全対策を実施した上、お取扱い願います。当製品の譲渡時には本SDSを添付してください。