

作成日:2016 年 10 月 25 日

改訂日:2025 年 03 月 10 日

## 安全データシート (SDS)

### 1. 化学品及び会社情報

|              |                                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------|
| 化学品等の名称      | エステラーゼ染色用 EGME(Ethylene Glycol Monomethyl Ether)                   |
| 供給者の会社名／部署   | 武藤化学株式会社／学術部                                                       |
| 住所           | 東京都文京区本郷 2-10-7                                                    |
| 電話番号         | 03-3814-5511                                                       |
| ファックス番号      | 03-3815-4832                                                       |
| 電子メールアドレス    | <a href="mailto:mutopop@mutokagaku.com">mutopop@mutokagaku.com</a> |
| 緊急連絡電話番号     | 03-3814-5511                                                       |
| 推奨用途及び使用上の制限 | 検査・研究用                                                             |

### 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 3

健康に対する有害性

急性毒性(経皮) : 区分 4

急性毒性(吸入:蒸気) : 区分 4

生殖毒性 : 区分 1B

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分 1(中枢神経系、血液系、腎臓)  
区分 3(気道刺激性、麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分 1(血液系、精巣)

環境に対する有害性

区分に該当しない／分類できない

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 警告

危険有害性情報 引火性の液体および蒸気  
皮膚に接触した場合や吸入した場合は有害(経皮)(吸入)  
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、血液系、腎臓)  
呼吸器への刺激のおそれ

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 眠気またはめまいのおそれ<br>長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害(血液系、精巣)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 注意書き    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 安全対策    | <p>使用前に取扱説明書を入手すること。</p> <p>全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。</p> <p>熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。</p> <p>容器を密閉しておくこと。</p> <p>涼しいところに置くこと。</p> <p>容器を接地しアースを取ること</p> <p>防爆型の【電気機器/換気装置/照明機器】を使用すること。</p> <p>火花を発生させない工具を使用すること。</p> <p>静電気放電に対する措置を講ずること。</p> <p>粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。</p> <p>取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。</p> <p>この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。</p> <p>屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。</p> <p>保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。</p> |
| 応急処置    | <p>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。</p> <p>皮膚を水【またはシャワー】で洗うこと。</p> <p>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。</p> <p>気分が悪い時は、医師に連絡すること。</p> <p>気分が悪い時は、医師の診察/手当を受けること。</p> <p>ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡する事。</p> <p>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。</p>                                                                                                                                                                              |
| 保管      | <p>容器を密閉しておくこと。</p> <p>直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。</p> <p>施錠して保管すること。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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依頼して廃棄すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 他の危険有害性 | データなし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 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           | 濃度又は濃度範囲 | 化学式    | 化審法   | CAS 番号   |
|--------------------|----------|--------|-------|----------|
| エチレングリコールモノメチルエーテル | >99%     | C3H8O2 | 2-405 | 109-86-4 |

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

データなし

#### 4. 応急処置

##### 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（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。皮膚を水【またはシャワー】で洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。そして再使用する場合には洗濯をすること。

##### 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。眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

##### 飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。医師に連絡すること。

##### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入：錯乱、咳、咽頭痛、めまい、頭痛、吐き気、意識喪失、嘔吐、脱力感。気道を軽度  
に刺激する。

皮膚：吸収される可能性あり。「吸入」の項を参照。

眼：発赤、痛み、かすみ眼。眼を軽度に刺激する。

経口摂取：腹痛、下痢、吐き気、嘔吐。「吸入」の項を参照。

##### 応急措置をする者の保護に必要な注意事項

データなし

##### 医師に対する特別な注意事項

データなし

#### 5. 火災時の措置

##### 適切な消火剤

粉末消火薬剤、耐アルコール性泡消火剤、二酸化炭素、噴霧水

##### 使ってはならない消火剤

棒状水

##### 火災時の特有の危険有害性

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。

極めて燃え易いので、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。

##### 特有の消火方法

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。

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。

関係者以外の立ち入りを禁止する。

消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（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、保護具及び緊急時措置

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。

全ての着火源を断つ。周囲に注意喚起し、避難させる。可能であればガス発生源を遮断する。

危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。

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

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。

低地から離れる。

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。

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

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、環境へ影響を起こさないように注意する。

環境中に放出してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

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）。

吸収剤（例：乾燥土、砂、不燃性布）で流出物を拭き取り、化学品廃棄容器に回収する。

大量の流出には盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて化学品廃棄容器に回収する。

回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。

火花を発生させない工具を使用すること。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

二次災害の防止策

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

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<br>安全取扱い注意事項 | 『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。<br>使用前に取扱説明書を入手すること。<br>全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。<br>熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。<br>容器を密閉しておくこと。<br>涼しいところに置くこと。<br>容器を接地しアースを取ること<br>防爆型の【電気機器/換気装置/照明機器】を使用すること。<br>火花を発生させない工具を使用すること。<br>静電気放電に対する措置を講ずること。<br>粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。<br>取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。<br>この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。<br>屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。<br>保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 |
| 接触回避                   | 『10. 安定性及び反応性』を参照。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 衛生対策                   | 取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 保管                     | 安全な保管条件<br>容器を密閉しておくこと。<br>直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。<br>施錠して保管すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 安全な容器包装材料              | 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. ばく露防止及び保護措置

| 化学名                | 管理濃度                                                                                                                                                        | 許容濃度                         |                  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|
|                    |                                                                                                                                                             | 日本産衛学会                       | ACGIH            |
| エチレングリコールモノメチルエーテル | 0.1ppm                                                                                                                                                      | 0.1ppm 0.31mg/m <sup>3</sup> | TLV-TWA : 0.1ppm |
| 設備対策               | 容器及び受器を接地/結合すること。<br>防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。<br>静電気放電に対する予防措置を講ずること。<br>設備/装置全体を密閉化するか、又は局所排気装置/プッシュプル型換気装置を設置する。<br>取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄の為の設備を設け、その位置を明確に表示する。 |                              |                  |
| 保護具                | 呼吸用保護具                                                                                                                                                      | 適切な呼吸器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

## 物理的状態

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 物理状態                 | : 液体                |
| 色                    | : 無色透明              |
| 臭い                   | : エーテル臭             |
| 融点/凝固点               | : -85.1℃            |
| 沸点又は初留点及び沸点範囲        | : 124.1℃            |
| 可燃性                  | : データなし             |
| 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界    | : 2.3-24.5vol%      |
| 引火点                  | : 42℃(密閉式)          |
| 自然発火点                | : 285℃              |
| 分解温度                 | : データなし             |
| pH                   | : データなし             |
| 動粘性率                 | : データなし             |
| 溶解度                  | : 水>10000 mg/L      |
| n-オクタール/水分配係数(log 値) | : -0.503            |
| 蒸気圧                  | : 0.830 kPa ((20℃)) |
| 密度及び/又は相対密度          | : データなし             |
| 相対ガス密度               | : 2.6               |
| 粒子特性                 | : データなし             |
| その他データ               | : データなし             |

## 10. 安定性及び反応性

|            |                                                                                                                    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 反応性        | 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。                                                                                        |
| 化学的安定性     | 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。<br>特に暑い日および液体が強く加熱される場合は、空気より重い、爆発性混合気が生じる。<br>強力な酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。<br>高温の表面、火花または裸火により発火。 |
| 避けるべき条件    | 高温、直射日光、加熱、炎、火花、静電気、スパーク、混触危険物質との接触                                                                                |
| 混触危険物質     | 強酸化剤                                                                                                               |
| 危険有害な分解生成物 | 炭素酸化物                                                                                                              |

## 11. 有害性情報

### 急性毒性(経口)

ラットの LD50 値として、2,370-5,490mg/kg の範囲内での 10 件の報告(PATTY(6th, 2012)、CICAD 67(2010)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2009)、NITE 初期リスク評価書(2007)、ACGIH(7th, 2006)、環境省リスク評価第 4 巻(2005)、ECETOC TR95(2005)、DFGOT vol. 6(1994)、EHC 115(1990))に基づき、区分外とした。

## 急性毒性(経皮)

ウサギのLD50値として、1,280-3,920mg/kgの範囲内で11件の報告がある。

ガイダンスの改訂により、最も多くのデータ(7件)(1,280mg/kg(環境省リスク評価第4巻(2005))、1,290mg/kg(PATTY(6th, 2012))、1,300mg/kg(ECETOC TR95(2005)、EHC 115(1990))、1,300mg/kg(EHC 115(1990))、2,000mg/kg(環境省リスク評価第4巻(2005))、2,000mg/kg(PATTY(6th, 2012))、2,000mg/kg(DFGOT vol. 6(1994))が該当する区分4とした。

なお、1件が区分5に該当し、3件は複数データの集約であるため該当数に含めずに分類した。

## 急性毒性(吸入：ガス)

GHSの定義における液体である。

## 急性毒性(吸入：蒸気)

ラットのLC50値(4時間)として、16,000mg/m<sup>3</sup>(=5,136ppm)(CICAD 67(2010))との報告に基づき、区分4とした。

なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度(8,193ppm)の90%より低いため、ミストを含まないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。現行分類の7時間データに代えて、新たな情報源(CICAD 67(2010))の4時間試験データを優先して分類を見直した。

## 急性毒性(吸入：粉塵、ミスト)

データ不足のため分類できない。

## 皮膚腐食性/刺激性

ウサギを用いた一次刺激性試験が複数あり、本物質原液0.5mLを4時間適用した試験(EECガイドライン準拠)で、刺激性なし(NITE初期リスク評価書(2007)、ECETOC TR95(2005)、BUA 198(1996))との報告や、本物質483mgを24時間適用した試験において軽度の刺激性ありとの報告がある(IUCLID(2000))。以上の結果より、区分外(国連分類基準の区分3)とした。

## 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG 405)において、本物質原液0.1mLを適用した結果、適用後24-72時間の刺激性の平均スコアが結膜発赤1.3-1.1、結膜浮腫0.5-0.2、角膜混濁0.2-0.0を示し、刺激性なしとの報告がある(BUA 198(1996))。また、別のウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質の原液0.5mLの適用により刺激性はみられなかった(NITE初期リスク評価書(2007)、ECETOC TR95(2005))との報告がある。以上の結果から、区分外とした。

## 呼吸器感作性

データ不足のため分類できない。

## 皮膚感作性

データ不足のため分類できない。なお、モルモットを用いたマキシマイゼーション試験の結果、感作性はみられなかった(CICAD 67(2010))との報告はあるが、試験条件及び試験結果を含め詳細不明のため分類できないとした。

## 生殖細胞変異原性

ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivoでは、ラット及びマウスの優性致死試験、染色体異常試験、マウスの小核試験、ヒト末梢血及びマウス骨髄細胞の姉妹染色分体交換試験で弱い陽性結果も混じるが概ね陰性の結果である(NITE初期リスク評価書(2007)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2009)、CEPA(2002)、ECETOC TR95(2005)、CICAD 67(2010)、DFGOT vol.6(1994)、

PATTY(6th, 2012))。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陰性、ヒトリンパ球の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験、ヒト線維芽細胞の不定期DNA合成試験で、1例の染色体異常陽性結果を除きすべて陰性である(NITE 初期リスク評価書(2007)、環境省リスク評価第4巻(2005)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2009)、CEPA(2002)、ECETOC TR95(2005)、CICAD 67(2010)、DFGOT vol.6(1994)、PATTY(6th, 2012))。

## 発がん性

データ不足のため分類できない。

## 生殖毒性

ラット、マウスを用いた経口経路(飲水)での多世代生殖毒性試験において約20-200mg/kg bw/day 相当で生存産児数の減少、受胎率の低下、妊娠回数の減少等がみられた(NITE 初期リスク評価書(2007)、ECETOC TR95(2005))。経口経路での催奇形性試験では、マウスにおいて母動物毒性がみられないか、体重増加抑制がみられる用量(60-300mg/kg/day)において胎児死亡、前後肢の指の奇形(合指、短指、欠指、多指)、骨格奇形(頸椎弓の分岐・分離)、外表奇形(外脳)の発生率の増加、ラットでは、母動物毒性がみられない用量(31mg/kg/day 相当)で心血管系の奇形、カニクイザルでは、12mg/kg/day 以上で胎児の死亡、36mg/kg/day では胎児の全例が死亡し、死亡胎児の1例で両前肢に指の欠損が報告されている(NITE 初期リスク評価書(2007)、ECETOC TR95(2005))。

吸入経路の催奇形性試験では、母動物に体重増加抑制がみられる濃度(50ppm)でマウスでは胎児に精巣低形成、骨格変異、ラットでは骨格変異、ウサギでは吸収胚の増加、胎児体重低値、外表奇形(関節拘縮、内反足、無爪、短指、欠指、臍ヘルニア等)、骨格奇形(指骨欠損)、内臓奇形(心室中隔欠損、鎖骨下動脈形成不全、無腎、腎奇形、腎盂拡張、横隔膜ヘルニア、卵巣欠損、膀胱低形成等)が報告されている(NITE 初期リスク評価書(2007)、ECETOC TR95(2005))。

経皮経路の催奇形性試験では、ラットにおいて母動物に体重増加抑制がみられる用量(500mg/kg)で外表奇形(前肢屈曲)、内臓異常(腎盂拡大、尿管拡張)が報告されている(NITE 初期リスク評価書(2007)、ECETOC TR95(2005))。以上のように、実験動物に対して明らかな生殖影響がみられており、また、産業衛生学会許容濃度等の勧告(2013)で、生殖毒性第1群物質(ヒトに対して生殖毒性を示すことが知られている物質)にリストアップされている(2013年提案暫定)。産業衛生学会許容濃度の提案理由書(2009)には、ヒトでの生殖影響に関して「ラジオ・テレビ用のコンデンサー製造事業所において1970-1977年の間EGMEに平均4.6年間ばく露されていた女性労働者28人について追跡調査が行われた。28人から41人の子供が生まれた。妊娠中にばく露されていなかった子供を対照とした。その結果、ばく露群では先天異常及び染色体異常の頻度が有意に高かったとしているが、過去及び調査時点でのばく露レベルが不明であることと、本物質は遺伝毒性が陰性であり、観察された染色体構造異常頻度上昇には他の物質との混合ばく露の影響も考えられることから慎重な解釈が必要と思われる」と記載されている。

以上のように、実験動物に対して明らかな生殖影響がみられているが、ヒトへの影響は不明瞭である。従って、区分1Bとした。

## 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ヒトにおいては、気道に軽度の刺激性を有する。吸入経路で、咳、咽頭痛、めまい、頭痛、吐気、嘔吐、錯乱を生じ、高濃度の場合には意識喪失の場合がある。経口経路では、事例報告より、急性影響として死亡、悪心、チアノーゼ、呼吸亢進、頻脈、代謝性アシドーシス、錯乱、激昂などの中枢神経症状、急性出血性胃炎、急性脾炎、腎臓の黒色化及び尿細管の変性、脳と髄膜にうっ血水腫(NITE 初期リスク評価書(2007))、肝臓の脂肪変性、腎臓

の黒色化及び尿細管の変性、脳及び髄膜の水腫、うっ血、代謝性アシドーシス、肺の障害(環境省リスク評価第4巻(2005)、CICAD 67(2010))の報告がある。さらに、CICAD 67(2010)で、ヒト疫学的データから神経系への影響が示唆されるほか、血液系への影響があると明確な関連性が記載されている。

実験動物では、ラットなどで経口、吸入、経皮経路において、血液学的影響(CICAD 67(2010))、マウスの吸入で肺、腎臓の障害(産衛学会許容濃度の提案理由書(2009)、ACGIH(7th, 2006))、経口で肺の浮腫、肝臓の軽度の傷害、腎臓の重度の傷害、ヘモグロビン尿(PATTY(6th, 2012))、ラット、マウスの395mg/m<sup>3</sup>以上の吸入で、回避・逃避条件反応の抑制、バルビツール酸塩誘発性睡眠時間の延長、四肢の部分的麻痺といった神経毒性試験の報告(CICAD 67(2010))がある。これらの所見は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。なお、肝臓、肺の所見については、本物質の二次的影響とした。

以上より、区分1(中枢神経系、血液系、腎臓)、区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。

#### 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ヒトの職業ばく露による疫学研究において、本物質にばく露された男性作業者の群では非ばく露対照群と比べて、赤血球数、ヘモグロビン濃度、ヘマトクリット値が有意に低下し、貧血の発症率は対照群の3.2%に比し、ばく露群では26.1%と増加していた。ばく露群において明確な血液毒性所見がみられた時点、その後、職場環境の改善を行った2.5ヵ月後及び6ヵ月後に作業場で測定した本物質気中濃度とばく露群における尿中代謝物(メトキシ酢酸:MAA)濃度を追跡測定した結果、両者は高い相関性を示し、本物質ばく露と血液毒性発症とは関連性があると考えられた(CICAD 67(2010))。この他、疫学研究報告には精子形成阻害がみられたとの報告がある(NITE 初期リスク評価書(2007)、ECETOC TR95(2005)、CICAD 67(2010))。

実験動物では、ラットに13週間飲水投与した試験において、区分2に該当する用量(70mg/kg/day)で胸腺及び精巣の萎縮がみられ、マウスの13週間飲水投与試験でも区分外の高用量で精巣に重量減少及び組織変化がみられている(NITE 初期リスク評価書(2007)、CICAD 67(2010))。また、ラット又はウサギに本物質蒸気を13週間吸入ばく露した試験においても、区分2相当の濃度(0.31-0.93mg/L)で、白血球数、ヘモグロビン濃度及びヘマトクリット値の減少、並びに精巣萎縮がみられている(NITE 初期リスク評価書(2007)、ECETOC TR95(2005)、CICAD 67(2010))。

以上より、ヒト及び実験動物での知見に基づき、区分1(血液系、精巣)とした。なお、旧分類で採用された中枢神経系への影響(神経症状、脳症など)に関するヒトでの複数の知見はいずれも他物質との複合ばく露による急性又は反復ばく露影響であることを確認した(NITE 初期リスク評価書(2007)、ECETOC TR95(2005)、CICAD 67(2010))ため、現行分類では標的臓器から削除した。

#### 誤えん有害性

データ不足のため分類できない。

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

#### 水生環境有害性 短期(急性)

魚類(メダカ)の96時間LC50>88.9mg/L(NITE 初期リスク評価書, 2007)、甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50>84.8mg/L(NITE 初期リスク評価書, 2007)、藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)の72時間ErC50≥93.2mg/L(NITE 初期リスク評価書, 2007)であることから、区分外とした。

#### 水生環境有害性 長期(慢性)

慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(良分解性(2週間でのBODによる分解度:73、82、94%)(既存点検,1988))、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC>84.8mg/L(NITE 初期リスク評価書,2007)、藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)の72時間NOEC $\geq$ 93.2(NITE 初期リスク評価書,2007)であることから、区分外となる。

慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、魚類(メダカ)による96時間LC50>88.9mg/L(NITE 初期リスク評価書,2007)であり、難水溶性ではない(水溶解度=1000000mg/L、PHYSPROP Database,2009)ことから、区分外となる。

以上の結果より、区分外とした。

#### 残留性・分解性

データなし。

#### 生体蓄積性

データなし。

#### 土壤中の移動性

データなし。

#### オゾン層への有害性

モントリオール議定書の附属書に列記されていない

### 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。

#### 汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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。

### 14. 輸送上の注意

#### ADR/RID(陸上)

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| 国連番号                 | 1188                             |
| 品名(国連輸送名)            | ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER |
| 国連分類(輸送における危険有害性クラス) | 3                                |
| 副次危険                 | -                                |
| 容器等級                 | III                              |
| 海洋汚染物質               | -                                |

#### IMDG(海上)

|      |      |
|------|------|
| 国連番号 | 1188 |
|------|------|

|                                               |                                                                    |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 品名(国連輸送名)                                     | ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER                                   |
| 国連分類(輸送における危険有害性クラス)                          | 3                                                                  |
| 副次危険                                          | -                                                                  |
| 容器等級                                          | III                                                                |
| 海洋汚染物質                                        | -                                                                  |
| MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質 | -                                                                  |
| IATA(航空)                                      |                                                                    |
| 国連番号                                          | 1188                                                               |
| 品名(国連輸送名)                                     | ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER                                   |
| 国連分類(輸送における危険有害性クラス)                          | 3                                                                  |
| 副次危険                                          | -                                                                  |
| 容器等級                                          | III                                                                |
| 環境有害性                                         | -                                                                  |
| 国内規制                                          |                                                                    |
| 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。                                                         |
| 陸上規制情報                                        | 消防法、毒物及び劇物取締法の規定に従う。                                               |
| その他(一般的)注意                                    | 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。<br>重量物を上積みしない。 |
| 特別安全対策                                        | 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                                   | 127                                                                |

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

#### 危険物・引火性の物

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第 57 条)

「エチレングリコールモノメチルエーテル(別名メチルセロソルブ)-対象となる範囲(重量%) $\geq 0.3$ 」

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2)

「エチレングリコールモノメチルエーテル(別名メチルセロソルブ)-対象となる範囲(重量%) $\geq 0.1$ 」

皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質(規則第 594 条の 2)

「エチレングリコールモノメチルエーテル-裾切値(重量%) : 0.3」(皮膚吸収性有害物質)(適用日 : 令和 6 年 4 月 1 日)

第二種有機溶剤等(有機溶剤中毒予防規則)

「エチレングリコールモノメチルエーテル(別名メチルセロソルブ)」

作業環境評価基準(法第 65 条の 2 第 1 項)

「エチレングリコールモノメチルエーテル (別名メチルセロソルブ) (管理濃度: 0.1ppm)」

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)

第一種指定化学物質(管理番号: 58)

毒物及び劇物取締法

非該当

化審法

優先評価化学物質(法第 2 条第 5 項)

消防法

第 4 類 引火性液体、第二石油類

大気汚染防止法

揮発性有機化合物 (VOC) (法第 2 条第 4 項)

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中環審第 9 次答申(別表 1)の 241)

船舶安全法

引火性液体類(危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1)

航空法

引火性液体(施行規則第 194 条危険物告示別表第 1)

労働基準法

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)

## 16. その他の情報

### 参考文献

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| 化学物質管理促進法 PRTR・MSDS 対象物質全データ | 化学工業日報社                 |
| 労働安全衛生法 MSDS 対象物質全データ        | 化学工業日報社                 |
| 化学物質の危険・有害便覧                 | 中央労働災害防止協会編             |
| 化学大辞典                        | 共同出版                    |
| 安衛法化学物質                      | 化学工業日報社                 |
| 産業中毒便覧(増補版)                  | 医歯薬出版                   |
| 化学物質安全性データブック                | オーム社                    |
| 公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)        | 三共出版                    |
| 化学物質の危険・有害性便覧                | 労働省安全衛生部監修              |
| GHS 分類結果データベース               | nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) |
| GHS モデル MSDS 情報              | 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター   |

### 責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。