

## 安全データシート (SDS)

## モノエタノールアミン

作成日 2024年 3月 8日

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: モノエタノールアミン
供給者の会社名称	: 三協化学株式会社
住所	: 〒461-0011 愛知県名古屋市中区白壁4丁目68番地
電話番号	: 052-931-3111
FAX番号	: 052-931-0976
緊急連絡先	: 052-931-3111
担当部門	: 品質管理課
推奨用途	: 工業用の溶剤、洗浄剤、添加剤。
使用上の制限	: 所定用途以外に使用しないこと。

## 2. 危険有害性の要約

## 化学品のGHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分4
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分5
	急性毒性（経皮）	区分4
	皮膚腐食性・刺激性	区分1A
	眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	特定標的臓器毒性（単回曝露）	区分1（中枢神経系、呼吸器、肝臓）
	特定標的臓器毒性（反復曝露）	区分3（麻酔作用）
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分1（中枢神経系）
		区分2（呼吸器）
絵表示又はシンボル		区分2



注意喚起語 / 危険。

## 危険有害性情報

- H227: 可燃性液体。  
H303: 飲み込むと有害のおそれ。  
H312: 皮膚に接触すると有害。  
H314: 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
H318: 重篤な眼の損傷。  
H317: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。  
H370: 臓器（中枢神経系、呼吸器、肝臓）の障害。  
H336: 眠気又はめまいのおそれ。  
H372: 長期にわたる、または反復曝露による臓器（中枢神経系）の障害。  
H373: 長期にわたる、または反復曝露による臓器（呼吸器）の障害のおそれ。  
H401: 水生生物に毒性。

## 注意書き

## 【安全対策】

- P202: 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
P210: 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。  
P233: 容器を密閉しておくこと。

三協化学株式会社 SDS モノエタノールアミン

P260: 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

P264: 取扱い後は手、眼、口をよく洗うこと。

P270: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P271: 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P272: 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

P273: 環境への放出を避けること。

P280: 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

#### 【救急処置】

P301+P310: 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

P303+P361+P353: 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／シャワーで洗うこと。

P304+P340: 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。

P305+P351+P338: 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。

P308+P311: ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。

P310: 眼に入った場合：直ちに医師に連絡すること。

P314: 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。

P321: ばく露又はばく露の懸念がある場合：特別な処置が必要である(4・応急処置参考)

P321: 皮膚に付着した場合：特別な処置が必要である(4・応急処置参考)

P331: 無理に吐かせないこと。

P333+P313: 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。

P361+P364: 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

P370+P378: 火災の場合：消火するために適合した消火器を使用すること。

P391: 漏出物を回収すること。

#### 【保管】

P403+P235: 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。

P405: 施錠して保管すること。

#### 【廃棄】

P501: 内容物／容器を地方／国の規則に従って廃棄すること。

国／地域情報 15. 適用法令の項を参照。

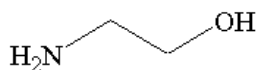
### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別： 単一製品

化学名又は一般名 2-アミノエタノール

別名 エタノールアミン

化学式 C<sub>2</sub>H<sub>7</sub>N<sub>1</sub>O



構造式

CAS番号 141-43-5

EINECS番号 205-483-3

官報公示整理番号 2-301

分類に寄与する不純物及び安定化 情報なし。

濃度 99.5%以上。

### 4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

**皮膚に付着した場合**

汚染された衣類を脱ぐこと。  
皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗浄すること。  
皮膚刺激が生じた場合や気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。  
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

**目に入った場合**

水で数分間、注意深く洗うこと。  
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しその後も洗浄を続けること。  
眼の刺激が持続する場合や気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。

**飲み込んだ場合**

口をすすぐこと。  
吐かせないこと。  
医師の診断、手当てを受けること。

**急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状**

吸入すると、咳、咽頭痛、めまい、頭痛。  
皮膚に接触すると、皮膚の乾燥、発赤。  
眼に接触すると、発赤、痛み。  
飲み込むと、灼熱感、腹痛、咳、咽頭痛、めまい、頭痛、吐き気。

**応急措置をする者の保護に必要な注意事項**

救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

**医師に対する特別な注意事項**

症状は遅れて発現することがあり、過剰に曝露したときは医学的な経過観察が必要である。

---

**5. 火災時の措置**

**適切な消火剤：**小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、散水。  
大火災：散水、噴霧水、通常の泡消火剤。

**使ってはならない消火剤：**棒状注水。

**火災時の特有の危険有害性**

火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。  
極めて燃え易い、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。  
引火性の高い液体及び蒸気。

**特有の消火方法**

散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。  
散水以外の消火剤で消火の効果がでない大きな火災の場合には散水する。  
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**

消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。  
風上から消火する。

---

**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**

作業者は適切な保護具（8. 曝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。  
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。  
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。  
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。  
風上に留まる。  
低地から離れる。  
密閉された場所に入る前に換気する。

**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。

**回収**

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。  
後で廃棄処理する。  
少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。  
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

**封じ込め及び浄化方法と機材**

危険でなければ漏れを止める。  
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。  
蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。

**二次災害の防止策**

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。  
蒸気発生が多い場合は、噴霧注水により蒸気発生を抑制する。  
関係箇所に通報し応援を求める。

---

**7. 取扱い及び保管上の注意****取扱い****技術的対策**

電気設備及び工具は防爆型の物を使用し、静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。  
禁煙。

『8. 曝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。  
静電気対策のために、装置、機器などの接地を確実に行う。

**局所排気・全体換気**

『8. 曝露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行なう。  
液の漏洩や蒸気の発散を極力防止する。

**安全取扱注意事項**

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。  
眼への刺激性があるので眼に触れないようにする。  
眠気又はめまい、呼吸器の刺激、器官の損傷のおそれがあるので、本製品に接触、吸入、飲み込みをしてはならない。  
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扱いをしてはならない。  
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
接触、吸入又は飲み込まないこと。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

**接触回避**

高温物、スパーク、火気を避け、酸化性物質、有機過酸化物との接触を避ける。

**保管****技術的対策**

保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。  
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。  
保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。  
保管場所の床は適当な傾斜をつけ、かつ、適当な溜升を設けること。  
保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

**安全な保管条件**

熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。  
冷所、換気の良い場所で貯蔵すること。

三協化学株式会社 SDS モノエタノールアミン  
 酸化剤から離して保管する。  
 容器は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ところで貯蔵すること。  
 指定数量 1/5 以上の危険物は、貯蔵所以外の場合でこれを貯蔵してはならない。  
 施錠して貯蔵すること。

#### 混触危険物質

『10. 安定性及び反応性』を参照。

#### 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. 曝露防止及び保護措置

管理濃度	設定されていない。
濃度基準値	設定されていない。
日本産衛学会（2014年版）	3 ppm
ACGIH（2014年版）	TLV-TWA 3 ppm

#### 設備対策

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。  
 空気中の濃度を曝露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。  
 「火気厳禁」、「関係者以外立入禁止」等の必要な標識を見やすい箇所に掲示すること。  
 安全管理のため状況に応じて、ガス検知器等を設置する。

#### 保護具

保護具は保護具点検表により定期的に点検する。  
 呼吸器の保護具  
 適切な呼吸器保護具（防毒マスク（有機ガス用）、高濃度の場合、送気マスク空気呼吸器、）を着用すること。  
 吸着缶の厳格な管理を行うこと。  
 手の保護具  
 保護手袋（耐有機溶剤用手袋・不浸透性）を着用すること。  
 眼の保護具  
 眼の保護具（ゴーグルや顔面シールド）を着用すること。  
 皮膚及び身体の保護具  
 不浸透性のものを用いる  
 保護靴（静電靴）、耐油性（不浸透性・静電気防止対策用）前掛け、防護服（静電気防止対策用）等保護具を着用すること。

#### 特別な注意事項

衛生対策  
 取扱い後はよく手、眼、口を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態、色	無色透明液体。
臭い	特有の臭気。
融点・凝固点	10℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	171℃
可燃性	引火性の高い液体及び蒸気。
爆発範囲	下限 5.7vol%、上限 17.0vol%
引火点	85℃
自然発火点	410℃
分解温度	データなし。
pH	9.4(25%水溶液)。
動粘性率	18.61(mm <sup>2</sup> /s)
溶解度	水、アセトン、エタノール、トルエンと混和。
オクタノール／水分係数	log Pow = -1.31
蒸気圧	53Pa(20℃)

三協化学株式会社 SDS モノエタノールアミン

密度及び／又は相対密度 1.018 (20/4°C)  
相対ガス密度 (空気 = 1) 2.11  
粒子特性 データなし。

## 10. 安定性及び反応性

### 反応性

通常の条件では、危険有害な反応は起こらない。

### 化学的安定性

通常の手扱いにおいては安定である。

流動、攪拌などにより、静電気が発生することがある。

### 危険有害反応可能性

硝酸セルロースと反応する。強酸化剤、強酸と激しく反応する。

### 避けるべき条件

加熱。

### 混触危険物質

強酸化剤、強酸。銅、アルミニウム、あるいはこれらの合金、ゴムを侵す。

### 危険有害な分解生成物

窒素酸化物などの有害で刺激性のガス。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性 (経口)

ラット LD50: 1,720 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、環境省リスク評価第9巻 (2011)、厚生労働省委託がん原性試験結果 (Access on May 2014))、3,320 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、ACGIH (7th, 2001))、10,200 mg/kg、20,000 mg/kg、1,515-3,320 mg/kg (DFGOT vol. 12 (1999))、500-20,000 mg/kg (NITE 初期リスク評価書 (2008))

区分5 飲み込むと有害のおそれ。

### 急性毒性 (経皮)

ウサギ LD50: 1,000 mg/kg (ACGIH (7th, 2001))、1,018 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、環境省リスク評価第9巻 (2011))、1,025 mg/kg (DFGOT vol. 12 (1999))

区分4 皮膚に接触すると有害。

### 急性毒性 (蒸気)

ラット 739ppm/4h (飽和蒸気) 中毒症状はみられなかった (DFGOT vol. 12 (1999))

区分に該当しない。

### 皮膚腐食性・刺激性

ウサギの皮膚に原液を1分間又は5分間適用後洗浄した試験において、適用1日後に皮膚に出血と適用時間に依存した発赤、壊死がみられ、8日以後は、鱗屑の形成がみられた (NITE 初期リスク評価書 (2008))。また、別のウサギの皮膚に原液を適用した2試験及びウサギの耳介に適用した1試験においていずれも適用部位に壊死が認められた (NITE 初期リスク評価書 (2008))。また、ヒトのボランティアに1.5時間半閉塞経皮適用した試験で、発赤、浮腫が認められたとの報告がある (NITE 初期リスク評価書 (2008))。以上の結果から区分1Aとした。なお、本物質はEU DSD分類において「C; R34」、EU CLP分類において「H314 Skin corr. 1B」に分類されている。

区分1A 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷。

### 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性

ウサギを用いた眼刺激性試験において、原液投与により瞬膜から結膜、眼瞼の縁にかけての重度の化学火傷や、角膜混濁、重度の浮腫が認められ、8日後に回復しなかった (NITE 初期リスク評価書 (2008))。また、別のウサギを用いた2件の眼刺激性試験においても重度の刺激性が認められている (NITE 初期リスク評価書 (2008))。以上の結果から、区分1とした。なお、ヒトの眼に30%の水溶液を一滴点眼した試験で、一時的な刺激性と充血が認められたとの報告がある (NITE 初期リスク評価書 (2008))。

区分1 重篤な眼の損傷。

### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性: 金属用腐食防止剤として使われている本物質1mg/m<sup>3</sup>以上に吸入曝露された作業者に、上部呼吸器の炎症、慢性の気管支炎がみられた (NITE 初期リスク評価書 (2008)) との報告がある。また、本物質を含むヘアケア製品によって喘息発作を起こした14人に対しエアロゾル吸入誘発試験 (濃度不明) を実施した結果、全員が咳、鼻水、鼻詰まり、喘息様呼吸を示したとの記載がある (BUA 202 (1996))。

### 三協化学株式会社 SDS モノエタノールアミン

しかし、BUA 202 (1996) では職業曝露においてみられる症状がモノエタノールアミン単独に由来するとは明らかにはされていないと結論している。以上から、上記のヒトデータは本物質単一の曝露と発症症状の間の関連性を決定するための条件と結果が不足しているヒト事例であり、分類に用いるには不十分なデータと判断した。

分類できない。

皮膚感作性：モルモットを用いた皮膚感作性試験において、中程度の感作性 (4/5 匹) がみられたとの報告がある (NITE 初期リスク評価書 (2008))。また、疫学情報では本物質を含む水溶性オイルを使用している施盤作業員に対するパッチテストで強い陽性結果がみられた (NITE 初期リスク評価書 (2008))。

また、金属用腐食防止剤として使われている本物質の蒸気に 1-3 年間曝露された 104 人の作業員 (男性 64 人、女性 40 人) に、アレルギー性皮膚疾患、湿疹が認められたとの報告がある (NITE 初期リスク評価書 (2008))。

区分 1 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

#### 生殖細胞変異原性

In vivo では、マウスの小核試験で陰性 (初期リスク評価書 (2008)、環境省リスク評価第 9 巻 (2011)、DFGOT vo.12 (1999))、in vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陰性 (初期リスク評価書 (2008)、環境省リスク評価第 9 巻 (2011)、DFGOT vo.12 (1999)、PATTY (6th, 2012)、NTP DB (Access on July 2014)) である。In vitro 遺伝子突然変異試験のデータはない。

分類できない。

#### 発がん性

国際機関等による発がん性分類はない。なお、F344 ラット雌雄の 2 年間飲水投与発がん性試験 (0、800、2,400 or 7,200 ppm (w/w)) 及び B6D2F1 マウス雌雄の 2 年間飲水投与発がん性試験 (0、800、2,000 or 5,000 ppm (w/w)) でいずれも発がん性は認められなかった (厚生労働省委託がん原性試験結果 (Access on May 2014))。

分類できない。

#### 生殖毒性

ラットを用いた経口経路での催奇形性試験において母動物毒性 (体重増加抑制) がみられる用量 (450 mg/kg bw/day) においても、胎児、新生児に異常はみられていない。妊娠マウスに妊娠 6-15 日に強制経口投与し分娩させた試験では、母動物毒性 (16%が死亡し、活動低下、円背姿勢、努力性呼吸又は頻呼吸、喘鳴、稀に振戦、立毛、膣からの血性分泌物などがみられ、出産 3 日後の体重の有意な減少) がみられる用量 (850 mg/kg bw/day) において、出産率の有意な低下がみられたが同腹児数、児の生存率、出生時体重及び体重増加に影響はみられていない (環境省リスク評価第 9 巻 (2011))。

なお、このほかに Mankes (1986) によるラットを用いた経口経路での催奇形性試験において母動物毒性がみられない用量において胚/胎児毒性 (吸収胚又は胎児死亡、低体重)、変異や奇形 (胸骨の変異、腎症/水尿管症) の増加がみられたとの報告があるが、GLP のもとで実施した他の試験結果との間に大きな差があり、その原因として、安全性評価を意図した実験計画でないこと、1 群の動物数が 10 匹と少ないこと、奇形分類が一般的でないこと、通常の発達段階の腎臓所見も異常としていることなどが指摘されている (環境省リスク評価第 9 巻 (2011))。したがって、この報告は GHS 分類に用いなかった。

催奇形性は認められていないが、生殖能に関する情報が得られていないため分類できないとした。

分類できない。

#### 特定標的臓器毒性 (単回曝露)

ヒトにおいては、吸入曝露で、咳、頭痛、息切れ、咽頭痛、嘔吐、脱力感、眩暈、上腕のしびれ、胸の痛み、1 mg/m<sup>3</sup> 以上の吸入曝露で上部呼吸器の炎症、慢性の気管支炎、急性肝障害から慢性肝炎の報告がある (NITE 初期リスク評価書 (2008)、環境省リスク評価第 9 巻 (2011)、DFGOT vol.12 (1999))、また、経口摂取では腹痛、灼熱感、ショック・虚脱、中枢神経系に影響を与え、意識低下を引き起こす (環境省リスク評価第 9 巻 (2011))。

実験動物では、経口経路で、無気力、運動減少、よろめき歩行、間代性及び強直性痙攣、呼吸困難、腹臥位、運動神経麻痺、過度の緊張、鎮静、筋の震え、遅発性死亡の報告があり、剖検結果では肝実質細胞壊死の報告がある (NITE 初期リスク評価書 (2008)、BUA 202 (1996))。これらの症状はガイダンス値の区分 2 又は 3 に相当する範囲でみられた。さらに、本物質は呼吸器刺激性物質であり、神経毒性物質であるとの記載 (PATTY (6th, 2012)) がある。

実験動物において症状はガイダンス値の区分 2 又は 3 に相当する範囲でみられているが、ヒトへの影響を重視し、区分 1 (中枢神経系、呼吸器、肝臓)、区分 3 (麻酔作用) とした。

区分 1 臓器 (中枢神経系、呼吸器、肝臓) の障害。

区分 3 麻酔作用。

**特定標的臓器毒性（反復曝露）**

ヒトでは分類に利用可能なデータはなかった。実験動物については、ラットの13週間混餌投与試験（NITE 初期リスク評価書（2008）、環境省リスク評価第9巻（2011）、ACGIH（7th, 2001）、DFGOT vol. 12（1999）、PATTY（6th, 2012））、ラット及びマウスの13週間及び104週間飲水投与試験（厚労省委託がん原性試験（Access on May 2014））において、いずれも区分2をはるかに超える用量で、主に腎臓への影響（重量増加、血中尿素窒素増加、尿タンパク陽性、腎乳頭変性/壊死）がみられたに過ぎず、経口経路では区分外相当と考えられた。

吸入経路ではラット、モルモット、イヌに本物質蒸気を濃度及び曝露期間を可変させ、いずれも24時間/日吸入曝露試験（NITE 初期リスク評価書（2008）、ACGIH（7th, 2001）、DFGOT（vol. 12, 1999）、環境省環境リスク評価第9巻（2011）、PATTY（6th, 2012）、記述内容は原著（Weeks, M. H. et al.（1960））で確認した）において、ラット及びイヌでは12-15 mg/m<sup>3</sup>を40日間、又は60日間曝露（ガイダンス値換算：0.021-0.04 mg/L/6 hr）で活動性低下が、ラット、モルモット、イヌに29-64 mg/m<sup>3</sup>を90日間曝露（ガイダンス値換算：0.12-0.26 mg/L/6 hr）で嗜眠がみられ、中枢神経系への影響が区分1の範囲で認められた。また、高濃度曝露群ではラットへの162 mg/m<sup>3</sup>の30日間曝露、並びにモルモットへの184 mg/m<sup>3</sup>の24日間曝露で、死亡例が多発（ラットで83%（37/45例）、モルモットで75%（23/30例））し、死亡例を含む病理学的検査で消化管、肝臓、腎臓、肺、骨髄、精巣に肉眼ないし組織変化が認められたが、これらは死後変化を含む所見の可能性があり、又は全身的に疲弊した状況でみられる消耗性変化の可能性が考えられ、標的臓器の対象外とした。

一方、イヌでは250 mg/m<sup>3</sup>の30日間曝露で、3例中1例が死亡したが、他の2例は生存し、生存例（死亡例も同様の病理組織変化を示した）の病理組織所見より、標的臓器は肝臓（肝臓中心静脈のうっ血、肝実質細胞の細胞質の空胞化及び混濁腫張など）、脾臓（白脾髄領域のリンパ球減少、赤脾髄領域の赤血球減少など）、腎臓（曲尿細管上皮細胞の混濁腫張、尿細管の硝子滴増加）、呼吸器（鼻甲介の粘膜の糜爛、肺のうっ血、限局性の肺泡出血など）、精巣（精子形成低下）との記述であった（Weeks, M. H. et al.（1960））。また、一般症状観察において、イヌでは64 mg/m<sup>3</sup>の90日間曝露（ガイダンス値換算：0.26 mg/L/6 hr）で浅速呼吸、250 mg/m<sup>3</sup>の30日間曝露（ガイダンス値換算：0.33 mg/L/6 hr）で喘ぎ呼吸が観察され、上記のとおり剖検で呼吸器に広範な異常所見が認められていることと併せて、区分2（呼吸器）を選択するのが妥当であると考えた。なお、全動物種ともに低濃度から皮膚に傷害がみられ、高濃度群では筋層にまで達する壊死、潰瘍が認められたが、本物質の腐食性による影響と考えられた（NITE 初期リスク評価書（2008）、ACGIH（7th, 2001）、DFGOT（vol. 12, 1999）、環境省環境リスク評価第9巻（2011）、PATTY（6th, 2012））。

区分1 長期にわたる、または反復曝露による臓器（中枢神経系）の障害。

区分2 長期にわたる、または反復曝露による臓器（呼吸器）の障害のおそれ。

**誤えん有害性**

情報なし。

**1 2. 環境影響情報****水生環境有害性 短期(急性)**

藻類（セレナストラム）EC50：2.5mg/L/72h

区分2 水生生物に毒性。

**水生環境有害性 長期(慢性)**

急速分解性があり（BODによる分解度：83%）、かつ生物蓄積性が低いと推定される（log Kow = -1.31）  
区分に該当しない。

**残留性・分解性**

情報なし。

**生体蓄積性**

既存化学物質安全性点検による判定結果：良分解性  
49.3% (by BOD), 97.5% (by TOC)

**土壌中の移動性**

オクタノール/水分配係数：-1.31

土壌吸着係数(Koc)：5

**オゾン層への有害性**

当該物質はモントリオール議定書の附属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。

**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。

空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。

**1 4. 輸送上の注意**

**国際規制 海上規制情報** IMOの規定に従う。

UN No. : 2 4 9 1 Class : 8 Packing Group : III

**航空規制情報** ICAOの規定に従う。

UN No. : 2 4 9 1 Class : 8 Packing Group : III

**国内規制 陸上規制情報** 消防法の規定に従う。

毒物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。

国連番号 : 2 4 9 1 クラス : 8 容器等級 : III

**航空規制情報** 航空法の規定に従う。

国連番号 : 2 4 9 1 クラス : 8 等級 : III

**特別の安全対策**

消防法の規定に従う。

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。

危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。

危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。

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。

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** 1 5 3

**1 5. 適用法令**

**労働安全衛生法** 第 57 条第 1 項 名称等を表示すべき有害物 (2-アミノエタノール)

第 57 条第 2 項 名称等を通知すべき有害物 (2-アミノエタノール)

有機溶剤中毒予防規則 該当せず。

特定化学物質障害予防規則 該当せず。

危険物 引火性の物には該当せず。

皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質 (2-アミノエタノール)

**労働基準法** 疾病化学物質に該当せず。

**消防法** 危険物 第四類 第三石油類 水溶性液体 危険等級III

**毒物劇物取締法** 劇物。

**悪臭防止法** 該当せず。

**化審法** 優先評価化学物質 (政令番号 107)

**化管法** P R T R 制度 第 1 種指定化学物質 (2-アミノエタノール 1-021)

**船舶安全法** 腐食性物質。

**海洋汚染防止法** 施行令 海洋汚染物質 : Y 類。

**1 6. その他の情報****参考文献**

溶剤ポケットブック。

メルクインデックス。

溶剤ハンドブック。

危険防止救済便覧。

三協化学株式会社 SDS モノエタノールアミン  
厚生労働省 職場の安全サイト GHSモデルSDS情報。  
シグマアルドリッチ SDS情報。

#### 記載内容について

このSDSはJIS Z 7253:2019に準拠して作成しております。

このSDSは最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので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。

記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データをもとに作成しておりますが、化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をするものではありません。

記載の注意事項は通常取扱を対象としたものであり、特殊な取扱をする場合は状況に応じた安全対策を実施の上、お取り扱い願います。

すべての化学製品には未知の危険性、有害性の可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。