※本安全性要約書は 2014 年時点の情報に基づき作成されています。それ以降に安全性情報が更新されている場合がございますので、最新の情報につきましては本製品の購入先経由で SDS を入手してご確認ください。

作成:2014 年 3 月 11 日

三井化学

GPS 安全性要約書

モノエタノールアミン (MEA)

この GPS 安全性要約書は、化学産業界の自主的化学物質管理の取組み (GPS : Global Product Strategy) に基づいて、弊社が製造する化学製品の安全な取り扱いに関する概要を提供することを目的としています。 ヒト健康や環境への影響あるいはリスク評価の詳細、法規制情報や分類・ラベル情報等の専門的な情報を提供するものではありません。また、弊社が発行する安全データシート (SDS) に代わるものではありません。 本製品のお取り扱いに際しては、弊社が発行する SDS をご確認下さい。

記載内容は、現時点で入手できる法令、資料、情報およびデータに基づいて作成しておりますが、品質など、いかなる保証をするものではありません。

1. 物質の特定 (Chemical statement)

物質の特定	説明
三井化学の製品名	モノエタノールアミン (MEA)
化学名 (別名)	2-ヒドロキシエタンアミン、2-アミノエタン-1-オール、2-ヒドロキシエチルアミン、2-アミノエタノール (IUPAC 名 2-アミノエタノール)
CAS 番号	141-43-5
濃度	98 % 以上
分子式	C_2H_7NO
構造式	NH_2-$(CH_2)_2$-OH
官報公示整理番号	化審法: 2-301

2. 物質の概要 (General statement)

モノエタノールアミンは無色透明でアンモニア臭のする、可燃性液体です。 弱い揮発性があり、水に極めて溶けやすい物質です。

一般的に、モノエタノールアミンは界面活性剤の合成原料、電子材料用、洗浄剤 (半導体基板のレジストインキ洗浄剤)、切削油・潤滑油の添加剤、エチレンイミン・タウリンの合成原料、パーマ液・毛染め剤の pH 調整剤、ガス精製 (二酸化炭素・二硫化炭素の除去)、殺虫剤の添加剤、住宅用・洗濯用の家庭用及び業務用洗浄剤の中和剤 などに使用されています*。

モノエタノールアミンは皮膚に接触すると有毒で、重篤な皮膚の薬傷をもたらします。 また、アレルギー性皮膚反応を起こす恐れがあります。 重篤な目の損傷をもたらします。 一度飲み込んだだけ、または皮膚に触れただけ、または吸入しただけでも、神経系や肝臓へ障害を与えます。 長期に飲み続ける、または皮膚に触れ続ける、または吸入し続けると、精巣、消化管、腎臓、呼吸器系に障害を起こします。

モノエタノールアミンが水棲生物に対して重大な有害性を及ぼす可能性は低いです。 環境中に残留する可能性は低く、生体内に蓄積する可能性も低いです。

作業者がモノエタノールアミンを取り扱う際は、気化しやすいので蒸気が漏洩しないように、また、ミストが発生しないように管理して下さい。 密閉されていない場合、局所排気装置を設置するなどして、十分に換気を行って下さい。 ACGIH (米国産業衛生専門家会議) による作業環境許容濃度の勧告値は 3 ppm (TWA**) ですので、これを下回るよう管理・制御して下さい。 作業環境濃度が高い場合は、防毒マスクを着用して下さい。 吸収缶は有機ガス用を推奨します。 さらに高い作業環境濃度が想定される場合には、送気マスクや自給式呼吸器の装着を考慮して下さい。 付着すると有害性の高い物質が吸収されます。 皮膚への暴露を最小限とするような作業服、防護服を検討下さい。

消費者は、最終商品付属の取扱説明書に従って使用して下さい。

環境への影響を最小化するために、モノエタノールアミンまたはこれを含む製品および製品の残留物を河川、水路、下水溝などに流さないで下さい。

*: NITE CHRIP IV. 暴露情報

http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/ComprehensiveInfoDisplay_jp.faces

**: 7. 推奨するリスク管理措置を参照

3. 製品情報 (Product information)

三井化学のモノエタノールアミンは、各種工業用界面活性剤、金属油剤などに使用されています。

この製品に関する詳しい情報については以下にお尋ね下さい。

三井化学株式会社 https://www.mitsuichem.com/contact/safety/

4. 物理化学的特性 (Physical / Chemical properties)

モノエタノールアミンは無色透明でアンモニア臭のする、可燃性液体です。 弱い揮発性があり、水に極めて溶けやすい物質です。

特性	説明
外観	液体
色	無色透明
臭い	アンモニア臭

pH	12.1
融点	10 ℃
沸点	171 ℃
引火点	85 ℃ (密閉式の試験による)　　(通常の温度範囲では引火しない)
発火点	410 ℃ (常温の空気と接触しても自然発火しない)
蒸気圧	53 Pa (25 ℃)　(弱い揮発性がある)
比重	1.02　(水より重い)
水溶解性	極めて溶けやすい

5. 有害性情報 (Hazard information)

モノエタノールアミンは皮膚に接触すると有毒で、重篤な皮膚の薬傷をもたらします。 また、アレルギー性皮膚反応を起こす恐れがあります。 重篤な目の損傷をもたらします。 一度飲み込んだだけ、または皮膚に触れただけ、または吸入しただけでも、神経系や肝臓へ障害を与えます。 長期に飲み続ける、または皮膚に触れ続ける、または吸入し続けると、精巣、消化管、腎臓、呼吸器系に障害を起こします。

影響	説明
急性毒性　(経皮) (吸入)	皮膚に接触すると有毒です (計算値) 分類できません
皮膚腐食性･刺激性	重篤な皮膚の薬傷をもたらします
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	重篤な眼の損傷をもたらします
感作性　(呼吸器) (皮膚)	分類できません アレルギー性皮膚反応を起こす恐れがあります
生殖細胞変異原性	遺伝性疾患が生じる可能性は低いと予想されます
発がん性	分類できません
生殖毒性	分類できません
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	一度飲み込んだだけ、または皮膚に触れただけ、または吸入しただけでも、神経系や肝臓へ障害を与えます
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	長期に飲み続ける、または皮膚に触れ続ける、または吸入し続けると、精巣、消化管、腎臓、呼吸器系に障害を起こします

6. 環境影響 (Environmental effect)

モノエタノールアミンが、水棲生物に対して有害性を及ぼす可能性は低いと考えられます。

環境有害性	説明
水生環境有害性	水棲生物に対して有害性を及ぼす可能性は低いです
大気環境有害性	知見がありません

環境中の運命・挙動	説明
環境中の移行性	モノエタノールアミンが大気に排出された場合は、土壌に 5 割強、水域に約 4 割分布し、水域に排出された場合は主として水域に分布し、また、土壌に排出された場合は、土壌に 6 割強、水域に 3 割強分布するものと予測されます
生分解性	環境中に残留する可能性は低いです (易分解性)
生物蓄積性	生体内に蓄積する可能性は低いです (log Pow = - 1.31)

7. 推奨するリスク管理措置(Risk management recommendations)

以下のリスク管理措置をとることで、作業者、消費者および環境のモノエタノールアミンに対するリスクは管理できると判定されます。

対象	リスク管理措置
作業者	・気化しやすいので蒸気が漏洩しないように、また、ミストが発生しないように管理して下さい。 密閉されていない場合、局所排気装置を設置するなどして、十分に換気を行って下さい。 ACGIH (米国産業衛生専門家会議) による作業環境許容濃度の勧告値は 3 ppm (TWA*) ですので、これを下回るよう管理・制御して下さい。 作業環境濃度が高い場合は、防毒マスクを着用して下さい。 吸収缶は有機ガス用を推奨します。 さらに高い作業環境濃度が想定される場合には、送気マスクや自給式呼吸器の装着を考慮して下さい。 *: 米国産業衛生専門家会議によって設定された、1 日 8 時間、週 40 時間の繰り返し労働において作業者に対し有害な影響を及ぼさない濃度 ・付着すると有害性の高い物質が吸収されます。 皮膚への暴露を最小限とするような作業服、防護服を検討下さい。 ・作業管理者は作業者に対し、適切な保護具の選択および使用方法、また作業場の管理方法を教育して下さい ・取り扱い場所の近くに目及び身体の洗浄装置を設定して下さい
消費者	最終商品付属の取り扱い説明書に従って使用して下さい
環境	・製造および加工の過程では、排気・排水設備を設置し、定期的な設備の保守点

	検を実施して下さい ・モノエタノールアミンまたはこれを含む製品および製品の残留物を河川や水路、下水溝などに流さないで下さい ・漏洩防止対策をして下さい

8. 発行・改定日 (Date of issue / Revision)

2014 年 3 月 19 日発行

弊社ホームページにて、最新の GPS 安全性要約書であることをご確認下さい。

http://www.mitsuichem.com/ps/index.htm

(注 1) GHS 分類: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals

世界的に調和されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類するシステム。

「物質および混合物の分類、表示および包装 (CLP) に関する欧州議会および理事会規則 (EC (No) 1272/2008 annex IV)」に従った分類を採用した。

http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances

作成/改定日	項目	改定箇所	引用 SDS 発行日	版
2014/3/11			2013/5/17	1

GPS 安全性要約書は、ヒト健康や環境への影響あるいはリスク評価の詳細、法規制情報や分類・ラベル情報等の専門的な情報を提供するものではありません。 また、弊社が発行する安全データシート (SDS) に代わるものではありません。 本製品のお取り扱いに際しては、弊社が発行する SDS をご確認下さい。