

安全データシート

改訂日: 2022年9月2日

1. 製品及び会社情報

化学品の名称
推奨用途
会社名
住所
電話番号

トリエタノールアミン
試験研究用
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
DE0076

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類
健康に対する有害性

皮膚腐食性・刺激性: 区分2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分2A
皮膚感作性: 区分1
特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分3(気道刺激性)

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

警告
皮膚刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
強い眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ
【安全対策】
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
取扱後はよく手を洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
【応急処置】
皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診断、手当てを受けること。
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。
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。
眼の刺激が続く場合: 医師の診断／手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
【保管】
容器を密閉し、換気のよい涼しい場所で施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物／容器を規則に従って廃棄すること。

注意書き

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別
化学名又は一般名
別名
化学式
化学物質を特定できる一般的な番号
含有量
官報公示整理番号(化審法/安衛法)
その他

化学物質
トリエタノールアミン
2,2',2'-ニトリロトリエタノール
 $(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})_3\text{N}$
CAS RN: 102-71-6
98%以上
(2)-308 / 公表
HSコード: 2922.15

4. 応急措置

吸入した場合
皮膚に付着した場合

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。
直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぎ取り去ること。
皮膚を多量の水と石鹸で。速やかに洗浄すること。
気分が悪い時は医師を呼ぶこと。
皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを求めること。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
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すこと。洗浄を続けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
速やかに口をすすぎ、医師の診断を受けること。
吸入した場合: 咳、咽頭痛。
皮膚に付着した場合: 発赤。
眼に入った場合: 発赤、痛み。

眼に入った場合

飲み込んだ場合
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状

5. 火災時の措置

適切な消火剤 使ってはならない消火剤 特有の危険有害性	粉末消火剤、一般の泡消火剤、二酸化炭素、砂、噴霧水 棒状注水 火災によって刺激性、又は毒性のガスを発生するおそれがある。 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	周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め、適切な化学用保護衣を着用する。
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。 関係者以外の立入りを禁止する。 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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。 風上に留まる。 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、中和：漏れた液を密閉式の容器に集め、次に多量の水で洗い流す。
環境に対する注意事項	封じ込め及び浄化の方法・機材：危険でなければ漏れを止める。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	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、火花や火災の禁止)。
7. 取扱い及び保管上の注意 取扱い 技術的対策(局所排気、全体換気等)	『8. 暴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。
安全取扱注意事項	『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。 火気注意。 眼に入れないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。 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	『10. 安定性及び反応性』を参照。
保管 安全な保管条件	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、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。 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。 酸化剤から離して保管する。 炎及び熱表面から離して保管すること。 冷所、換気の良い場所で保管すること。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。
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. 暴露防止及び保護措置 許容濃度 管理濃度 日本産業衛生学会 ACGIH 設備対策	未設定 未設定 TLV-TWA 5mg/m ³ 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 目の保護具	空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこ 高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
皮膚及び身体の保護具	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。 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型) 適切な顔面用の保護具を着用すること。
9. 物理的及び化学的性質 物理状態 色 臭い 融点/凝固点 沸点又は初留点及び沸点範囲 燃焼性 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 引火点 自然発火温度 分解温度 pH	無色透明で粘稠な液体。冷却時白色結晶性の固体 液体：無色透明 個体：白色 弱いアンモニア類似臭。 21.57 °C : Merck (14th, 2006) 335.4 °C : Merck (14th, 2006) 該当情報なし。 下限 3.6vol%、上限 7.2vol% : ICSC (2003) 179 °C : ICSC (2003) 324 °C : HSDB(2013) 情報なし 10.5 (0.1N 水溶液) : HSDB (2013)

動粘性率(粘度)	590.5 cP at 25°C: HSDB(2013)
溶解度	混和する(水): ICSC (2003) クロロホルムに可溶。メタノール、アセトンと混和する: HSDB(2013)
n-オクタノール/水分分配係数	log Pow = -1.00: HSDB(2013)
蒸気圧	1.33 Pa(20°C): ICSC (2003)
密度及び/又は相対密度	1.1242 (20°C/4°C) Merck (14th, 2006) 1.1(水=1): ICSC (2003)
相対ガス密度	5.1(空気= 1): ICSC (2003)
蒸発速度	該当情報なし。
10. 安定性及び反応性	
反応性、化学的安定性	吸湿性のある液体あるいは結晶である。 空気又は光によりばく露すると褐色になる。 弱い塩基性がある。酸化剤と反応する。 高温、多湿。 酸化剤。 軽金属類と非鉄金属類は腐食される。 燃焼の際、分解し窒素酸化物を含む毒性で腐食性のヒュームを生じる。
危険有害反応可能性	
避けるべき条件	
混触危険物質	
危険有害な分解生成物	
11. 有害性情報	
急性毒性	経口: ラットLD ₅₀ 値: 8,680 mg/kg、9,110 mg/kg (ACGIH (7th, 2001)、PATTY (6th, 2012))、8,000 mg/kg (PATTY (6th, 2012))、8,000 - 9,000 mg/kg及び4,200-11,300 mg/kg (NTP TR 518 (2004)、SIDS (2001)) から区分外とした。 経皮: ウサギの経皮LD ₅₀ 値> 2,000 mg/kg (SIDS (2001)) 及びウサギの皮膚に2 g/kgを24時間経皮適用した試験で死亡が認められていない (NTP TR 518 (2004)) との記載に基づいて区分外とした。 吸入: データ不足のため分類できない。 (蒸気) ACGIH (7th, 2001)、SIDS (2001)、IARC 77 (2000)、及びNTP TR 518 (2004) の「ヒトで高濃度ばく露又は反復ばく露により皮膚刺激性が認められた」との記述から、区分2とした。 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 ACGIH (7th, 2001)、PATTY (6th, 2012)、及びNTP TR 518 (2004) の「ウサギを用いた眼刺激性試験で刺激性が認められ、14日後に完全に回復した」との記述から、区分2Aとした。 呼吸器感受性又は皮膚感受性 呼吸器: データ不足のため分類できない 皮膚: ACGIH (7th, 2001)、IARC 77 (2000)、及びNTP TR 518 (2004) の「ヒトでアレルギー性接触皮膚炎の報告がある」との記述から、区分1とした。 IARC 77 (2000) のラット及びマウスを用いた2,000 mg/kg以上の用量で13週間経皮投与した試験で精子検査及び雌の性周期に影響が認められなかったとの記述、NTP TR 518 (2004) の妊娠中マウスに1,125 mg/kgを経口投与した試験で胎児/出生児に影響が認められなかったとの記述、並びにIARC 77 (2000) のラットに500 mg/kg、マウスに2,000 mg/kgを交配前から授乳期間終了まで経皮投与した試験で繁殖能及び児動物の成長に影響が認められなかったとの記述から、経皮経路では区分外に相当するが、経口経路による繁殖試験データがないため、データ不足のため分類できないとした。 IARC 77 (2000) でグループ3に分類されていることから、分類できないとした。分類ガイダンスの改訂により区分を変更した。 IARC 77 (2000) のラット及びマウスを用いた2,000 mg/kg以上の用量で13週間経皮投与した試験で精子検査及び雌の性周期に影響が認められなかったとの記述、NTP TR 518 (2004) の妊娠中マウスに1,125 mg/kgを経口投与した試験で胎児/出生児に影響が認められなかったとの記述、並びにIARC 77 (2000) のラットに500 mg/kg、マウスに2,000 mg/kgを交配前から授乳期間終了まで経皮投与した試験で繁殖能及び児動物の成長に影響が認められなかったとの記述から、経皮経路では区分外に相当するが、経口経路による繁殖試験データがないため、データ不足のため分類できないとした。 特定標的臓器毒性(単回暴露) NTP TR 518 (2004) のヒトへの影響として蒸気が鼻を刺激するとの記述から、区分3(気道刺激性)とした。 特定標的臓器毒性(反復暴露) IARC (2000)、ACGIH (7th, 2001)、PATTY (6th, 2012) に記載された経皮(マウス: 13週間及び2年間)、経口(ラット、マウス、モルモット: 12-13週間及び2年間)又は吸入(ラット、マウス: 16日間)ばく露試験において、いずれの試験も区分2のガイダンス値範囲の投与量を上回る用量(経皮(200-2,000 mg/kg/day)、経口(200-3,000 mg/kg/day)、吸入(0.36 mg/L/6 hr))までばく露しても、重大な毒性影響が認められなかったとの記述から区分外とした。 誤えん有害性 データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	
呼吸器感受性又は皮膚感受性	
生殖細胞変異原性	
発がん性	
生殖毒性	
特定標的臓器毒性(単回暴露)	
特定標的臓器毒性(反復暴露)	
誤えん有害性	
12. 環境影響情報	
生態毒性	短期: 藻類(セネデスマス)の96時間ErC ₅₀ =169mg/L(IUCLID (2000)) から、区分(急性)外とした。 長期: 難水溶性でなく(水溶解度=1.00×10 ⁶ mg/L (PHYSPROP Database (慢性) (2005)))、急性毒性が低いことから、区分外とした。
残留性・分解性	難分解性
生体蓄積性	該当情報なし。
土壌中の移動性	該当情報なし。
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。
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

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。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。
14. 輸送上の注意	
国連番号	—
品名(国連輸送名)	—
国連分類	—
容器等級	—
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	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。
国内規制がある場合の規制情報	
陸上輸送	消防法の規定に従う。
海上輸送	船舶安全法の規定に従う。
航空輸送	航空法の規定に従う。
応急措置指針番号	—
15. 適用法令	
化審法	優先評価化学物質
化学物質管理促進法(PRTR法)	指定化学物質に該当しない。
毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物に該当しない。
消防法	第4類引火性液体第三石油類水溶性液体
労働安全衛生法	名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(第57条及び施行令18条、第57条の2及び施行令18条の2)〔トリエタノールアミン〕 危険性又は有害性を調査すべき物〔トリエタノールアミン〕 第2種指定物質(原料物質) 有害液体物質(Z類)
化学兵器禁止法	
海洋汚染防止法	
16. その他の情報	
参考文献	NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP) 16615の化学商品(化学工業日報社) 職場のあんぜんサイト(厚労省HP) 記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。