

安全データシート

作成日 2009年3月30日

改訂日 2023年9月11日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	トリイソプロパノールアミン、(Triisopropanolamine) 85%
会社名	アーク株式会社
住所	大阪市北区西天満3丁目10-3
電話番号	06-6809-5970
FAX番号	06-6809-5975

2. 危険有害性の要約

GHS分類 JIS Z 7252、7253:2019 使用

物理化学的危険性	該当する区分なし
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・眼刺激性 区分2A 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3(麻酔作用)
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分3 水生環境有害性 長期(慢性) 区分3

GHS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
強い眼刺激
眠気及びめまいのおそれ
水生生物に有害
長期的影響により水生生物に有害

注意書き

【安全対策】

取扱い後はよく手を洗うこと。
適切な保護手袋を着用すること。
適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。
粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーの吸入を避けること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。

【応急措置】

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。

皮膚に付着した場合、汚染された衣類を脱ぐこと。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
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、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。

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、気分が悪い時は医師に連絡すること。

【保管】

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。

【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。

3. 組成及び成分情報

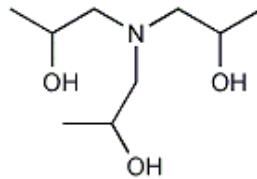
化学物質

化学名又は一般名
別名

トリス(2-ヒドロキシプロピル)アミン
 トリス(2-ヒドロキシプロピル)アミン、(Tris(2-hydroxypropyl)amine)、1, 1', 1''-ニトリロトリ-2-プロパノール、(1,1',1''-Nitrilotri-2-propanol)

分子式(分子量)
化学特性(示性式又は構造式)

C₉H₂₁NO₃(191.27)



CAS番号
官報公示整理番号

122-20-3
 化審法:(2)-310
 安衛法:公表化学物質

Chemical Entity	CAS No.	Proportions (%)
Triisopropanolamine	[122-20-3]	85.0 min.
Water	[7732-18-5]	10.0-15.0

4. 応急措置

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。

皮膚に付着した場合

多量の水と石鹼で洗うこと。
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
 汚染された衣類を脱ぐこと。

目に入った場合

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。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

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。
 口をすすぐこと。

予想される急性症状及び遅発性症

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
 吸入：咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ。
 皮膚：発赤。
 眼：発赤、痛み、熱傷。
 経口摂取：咽頭痛、灼熱感。

最も重要な兆候及び症状
 応急措置をする者の保護

データなし
 データなし

医師に対する特別注意事項	データなし
5. 火災時の措置	
消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	棒状放水
特有の危険有害性	熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。 激しく加熱すると燃焼する。 火災時に刺激性、腐食性及び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。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、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。 環境中に放出してはならない。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
回収・中和	漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。
封じ込め及び浄化方法・機材	水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
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)。 プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	『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。
技術的対策	
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	取扱い後はよく手を洗うこと。 粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーの吸入を避けること。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 皮膚との接触を避けること。 眼に入れないこと。 環境への放出を避けること。
保管	『10. 安定性及び反応性』を参照。 特別に技術的対策は必要としない。
接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。
技術的対策	特に技術的対策は必要としない。
混触危険物質	冷所、換気の良い場所で保管すること。
保管条件	強酸化剤から離しておくこと。 強酸から離しておくこと。 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	データなし
8. ばく露防止及び保護措置	
管理濃度	未設定

許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会(2007年 ACGIH(2007年版)) 未設定
未設定

設備対策

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

作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

手の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

眼の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

衛生対策

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 形状

液体

色

淡黄色

臭い

僅かにアンモニア臭

pH

データなし

融点・凝固点

3-8°C

沸点、初留点及び沸騰範囲

104-107°C

引火点

154°C

自然発火温度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

データなし

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

1.01(25/4°C)

溶解度

水: 8×10^5 mg/L (HSDB (2003))

エタノールに可溶 (Lide (88th, 2008))

オクタノール・水分配係数

データなし

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる

危険有害反応可能性

粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。

燃焼すると分解し、有毒なヒューム(窒素酸化物など)を生じる。

水溶液は中程度の強さの塩基である。

強力な酸化剤、強酸反応する。

避けるべき条件

粉末や顆粒状での空気との混合、燃焼

混触危険物質

強力な酸化剤、強酸

危険有害な分解生成物

有毒なヒューム(窒素酸化物など)

11. 有害性情報

急性毒性 経口

ラットLD50値4730mg/kg (PATTY (5th, 2001))の記載によりJIS分類基準により区分に該当しないとした。(国連分類基準では区分5)

経皮

ウサギLD50値10000mg/kg (PATTY (5th, 2001))の記載による。

吸入

吸入(ガス): データなし

吸入(蒸気): データなし

皮膚腐食性・刺激性	吸入(粉塵): データなし ウサギの85%水溶液での試験で紅斑、浮腫、剥離がみられた(BUA Report No. 148 (1993))との報告より区分2とした。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	ウサギの眼に85%水溶液を導入すると、結膜の重度の発赤と浮腫、虹彩の発赤紅斑、角膜の損傷が見られ、21日後この症状は無くなった(BUA Report No. 148 (1993))。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性: データなし 皮膚感作性: 98人のポランティアで1.1%含有するローションを使用したヒトパッチテストで感作性は示さなかった。また1.1%含有するローションを使用して、25人の手の裏又は手のひらに48時間、5回、ラウリル硫酸ナトリウムを処置した場所に塗布し、10日後他の場所に48時間閉鎖貼付したが、貼付直後も、24時間後も反応はなかった。(BUA Report No. 148 (1993))との記載による。
生殖細胞変異原性	体細胞を用いるin vivo 変異原性試験(マウスの骨髄細胞による小核試験)で陰性(BUA Report No. 219 (1998))の記載による。なお、In vitro 変異原性試験(エームズテスト)でも陰性の報告(NTP DB (access on 11. 2008))がある。
発がん性	ラットの混餌投与による2年間の試験において、腫瘍発生率はコントロールと変わらなかった(BUA Report No. 148 (1993))との報告はあるが、雄のみの試験であり、他の動物種のデータは無く、データ不足で分類できない。
生殖毒性	妊娠ラットの器官形成期に経口投与した試験で、母獣の摂餌量および体重増加量は減少したが、胎児毒性及び催奇形性は認められなかった(BUA Report No. 219 (1998))との報告はあるが、生殖毒性に関する報告は無く、データ不足により分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ラット経口投与試験においてし眠(630mg/kgから10000mg/kg)が観察されたとの報告がある(BUA Report No. 148 (1993))ことから、区分3(麻酔作用)に該当する。ラット吸入試験(8時間)においては、慢性気管支炎が認められているが、投与量が不明である。ウサギ経皮投与試験においては、5 g/kg (85% solution)[換算; 4250 mg/kg]の投与量でも毒性は発現しなかったため、区分外に該当するが、他の経路につきデータがないため分類根拠には採用できない。ウサギ経皮投与試験においては、5 g/kg (85% solution)[換算; 4250 mg/kg]の投与量でも毒性は発現しなかったため、区分外に該当するが、他の経路につきデータがないため分類根拠には採用できない。以上から、区分3(麻酔作用)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	ラット経口投与試験(30日)において、0.26 g/kg bw/d[90日換算; 86.7 mg/kg bw/d]の投与量で肝臓、腎臓、脾臓、睾丸に組織病理学的変化が認められており区分2に該当する可能性があるが、組織病理学的変化の詳細が不明である。また、ラット経口投与試験(2週間)において、①雄で0.3g/kg bw/d[90日換算; 46.7 mg/kg bw/d]以上、雌で0.6g/kg bw/d[90日換算; 93.3 mg/kg bw/d]以上の投与量で血漿グルコース濃度の低下が認められ、②雄で0.6g/kg bw/d以上、雌で2.0g/kg bw/d[90日換算; 311.1 mg/kg bw/d]の投与量で腎臓重量の有意な増加が認められ、③最大投与量である2.0 g/kg bw/dでは雌雄において体重増加抑制(雌においては摂餌量の有意な低下)が認められているが、いずれも毒性影響には該当しない。以上から、分類できないとした。
誤えん有害性	データなし

12. 環境影響情報	
水生環境有害性 短期(急性)	藻類(セネデスマス)の72時間EC50 = 35 mg/L(BUA, 1993)から、区分3とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	急性毒性が区分3であり、急速分解性がない(難分解性、BOD: 3.4%(既存点検, 1978))ことから、区分3とした。
13. 廃棄上の注意	
残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
汚染容器及び包装	廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。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	
国連番号	該当なし
国連分類	国連の分類基準に該当なし
輸送時の特定の安全対策及び条件	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	非該当
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	第1種指定化学物質 No.683
危険物船舶運送及び貯蔵規則	非該当
航空法	非該当
16. その他の情報	
参考文献	各データ毎に記載した。