

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名 : トリン

会社情報

会社名 : 関東化学株式会社
住 所 : 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-2-1
担当部門 : 試薬事業本部 企画管理部 資料課
電話番号 : (0120)260-489
FAX番号 : (03)3241-1047
メールアドレス : BC32@kanto.co.jp

整理番号 : 18111
推奨用途 : 試験研究用
使用上の制限 : 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康有害性 : 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分 2A
生殖毒性 : 区分 2

絵表示



注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 : 強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

注意書き

安全対策 : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

応急措置 : 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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。
眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。

保管 : 施錠して保管すること。

廃棄 : 内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 物質
別名 : 2-(2-ヒドロキシ-3,6-ジスルホ-1-ナフチルアゾ)ベンゼンアルソン酸二ナトリウム

化学名	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
トリン	≥ 90	C16H11AsN2Na2O10S2	-	-	3688-92-4

4. 応急措置

応急措置

- 吸入した場合：直ちに新鮮な空気の場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。
- 皮膚に付着した場合：直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。
- 眼に入った場合：直ちに流水で15分間以上洗い流し、必要に応じて眼科医の処置を受ける。
- 飲み込んだ場合：水で口の中を洗浄し、コップ1-2杯の水または牛乳を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。無理にはかせてはならない。
- 応急措置をする者の保護：救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤：水、粉末・二酸化炭素、乾燥砂、泡
- 使ってはならない消火剤：特になし
- 火災危険性：加熱されて分解すると、有毒な酸化ヒ素(Ⅲ)の煙霧が発生する。
- 消火方法：速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。
消火作業は、風上から行う。
初期の火災には、粉末・二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。大規模火災の際には、泡消火器などを用いて空気を遮断することが有効である。
- 消火を行う者の保護：呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置：作業の際は適切な保護具を着用し、飛散したものなどが皮膚に付着したり、粉塵を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項：流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法：飛散したものは掃き集めて空容器に回収する。飛散した場所は水で十分に洗い流す。
- 二次災害の防止策：付近の着火源となるものを速やかに取り除くとともに消火剤を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策：皮膚に付いたり、粉塵を吸入しないように適切な保護具を着用する。
- 安全取扱注意事項：みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。
酸化剤と接触させない。

保管

- 安全な保管条件：容器は密栓して冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	0.003 mg/m ³ (砒素として)
産衛学会 許容濃度	設定されていない
ACGIH TWA	設定されていない

設備対策 : 粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具 : 防じんマスク

手の保護具 : 不浸透性保護手袋

眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 保護衣（長袖作業衣）、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 固体
色	: 橙色
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: 可燃性固体
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水: 可溶。
n-オクタノール/水分配係数 (log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 酸化剤と接触すると反応することがある。 酸に溶解し安定であるが、アルカリ性溶液中では徐々に分解する。 多くの金属と水溶性キレートを生成する。
化学的安定性	: 通常条件で安定である。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下では安定。
避けるべき条件	: 日光、熱。
混触危険物質	: 酸化剤。

危険有害な分解生成物 : アルシン、酸化ひ素。

11. 有害性情報

急性毒性（経口）	: 分類できない
急性毒性（経皮）	: 分類できない
急性毒性（吸入）	: 区分に該当しない（気体） 分類できない（蒸気） 分類できない（粉じん、ミスト）
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない 皮膚を刺激する可能性がある。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 強い眼刺激 ヒトに眼刺激性を示すため、区分 2A とした。
呼吸器感受性	: 分類できない
皮膚感受性	: 分類できない 本物質自身のデータはないが、無機ひ素化合物としてヒトに皮膚感受性を示す可能性があるとしているが確定的な結論ではないこと、加えて、EHC 224 のヒトにおける記述”無機ひ素の皮膚感受性の発現はまれである”ことから、データ不足のため分類できないとした。
生殖細胞変異原性	: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、DFG ではひ素及び無機ひ素化合物を生殖細胞変異原性カテゴリー 3A（GHS 区分 1B-2 相当）に分類している。
発がん性	: 分類できない IARC ではひ素および無機ひ素化合物をグループ 1（ヒトに対して発がん性がある）に分類している。
生殖毒性	: 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い 本物質のデータはないが、妊娠 7～16 日目に妊娠マウス（1 日 200～600 mg/kg）およびラット（1 日 7.5～60 mg/kg）に有機ひ素化合物であるジメチルアルシン酸を経口投与したところ、マウスでは 600 mg/kg/日、ラットでは 50～60 mg/kg/日で胎児死亡率が有意に上昇し、マウスでは 400～600 mg/kg、ラットでは 40～60 mg/kg で胎児体重増加の有意な減少が観察された。また、メチルアルソン酸(二ナトリウム塩、20～100 mg/kg) およびジメチルアルシン酸(ナトリウム塩、20～100 mg/kg) は、妊娠 8 日目に妊娠ハムスターに静脈内投与すると、6%以下の確率で奇形(肋骨癒合、腎無形成症、脳瘤)を引き起こしたとの記述により、区分 2 とした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 分類できない 本物質のデータはない。有機ひ素化合物であるロキササルソン（4-ヒドロキシ-3-ニトロフェニルアルソン酸）を投与したデータでは、ラットとマウスの雌雄に、最大 13 週間ロキササルソン(50～800 mg/kg) を経口投与し、800 mg/kg で両種での震え、ラットでの運動失調等が見られ、ラットの腎臓で、尿細管壊死、出血、および外髄質の石灰化が見られた。しかし、病変が見られた投与量はガイダンス値を上回っていたため、分類できないとした。
誤えん有害性	: 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）	: 分類できない
水生環境有害性 長期（慢性）	: 分類できない

残留性・分解性

追加情報なし

生体蓄積性

追加情報なし

土壤中の移動性

追加情報なし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 沈澱隔離法 :
水酸化ナトリウム水溶液を加えて完全に可溶性とした後、希硫酸を加えて酸性にする。この溶液に、含有するひ素の化学当量の4倍以上の硫酸第二鉄水溶液を加えて混合攪拌した後、水酸化カルシウム、炭酸ナトリウムなどの水溶液を加えて処理し、更にセメントを用いて固化する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

<備考>

*廃棄物の溶出試験、溶出基準は廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく規定による。

汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送 (IMDG)

国連番号 (IMDG) : 非該当
正式品名 (IMDG) : 非該当
容器等級 (IMDG) : 非該当
輸送危険物分類 (IMDG) : 非該当

航空輸送 (IATA)

国連番号 (IATA) : 非該当
正式品名 (IATA) : 非該当
容器等級 (IATA) : 非該当
輸送危険物分類 (IATA) : 非該当

海洋汚染物質 : 非該当

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。
その他の情報 : 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法 : 特定化学物質第2類物質、管理第2類物質（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2, 5号）
特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質（令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧）
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号～第2号別表第9）
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9）
砒素及びその化合物（政令番号：458）

毒物及び劇物取締法	: 毒物（指定令第1条） 砒素化合物及びこれを含有する製剤
水質汚濁防止法	: 有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）
道路法	: 車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	: 非該当
土壌汚染対策法	: 特定有害物質（法第2条第1項、施行令第1条）

16. その他の情報

参考文献	: 化学大辞典 共立出版社（1963）。 毒劇物基準関係通知集改訂増補版 毒物劇物関係法令研究会監修 薬務公報社（2000）。 NITE 化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP）、独立行政法人製品評価技術基盤機構。
------	---

*この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。この安全データシート（SDS）は、JIS Z7253 に基づいて作成しております。