

## 安全データシート

作成 1995年10月24日  
改訂 2019年09月13日

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : 5×TBE  
製品コード : 318-90041  
会社名 : 株式会社ニッポンジーン  
住所 : 富山県富山市間屋町 2-7-18  
電話番号 : 076-451-6548  
FAX 番号 : 076-451-6547

## 2. 危険有害性の要約

ホウ酸について記載

GHS 分類 : 生殖毒性 : 区分 1B  
特定標的臓器毒性・単回ばく露 : 区分 2 (神経系、消化管)

GHS ラベル要素

注意喚起語



危険

危険有害性情報

: H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
H371 神経系、消化管の障害のおそれ  
注意書き 【安全対策】 P201 使用前に取扱説明書を入手すること。  
P202 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
P260 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
P264 取扱い後は手をよく洗うこと。  
P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
P280 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】 P308+P311 ばく露又はばく露の懸念のある場合は、医師に連絡すること。  
【保管】 P405 施錠して保管すること。  
【廃棄】 P501 内容物や容器を、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。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物 : 混合物

化学名又は一般名	濃度	化学式	CAS 番号	危険有害成分
トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン	5.4%(w/v)	C4H11NO3	77-86-1	特になし
ホウ酸	2.75%(w/v)	H3BO3	10043-35-3	ホウ素化合物
EDTA	10mM	データなし	特定されていない	特になし

## 4. 応急措置

吸入した場合 : 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。  
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 : 多量の水と石鹸で洗い流す。  
炎症を生じた時は医師の診断、手当てを受けること。  
目に入った場合 : 直ちに多量の水で 15 分以上洗い流す。  
異常があれば、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。気分が悪い時は、医師に連絡すること。

予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状  
： データなし

## 5. 火災時の措置

消火剤 : 粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素、砂、霧状水  
 使ってはならない消火剤 : 棒状放水  
 火災時の特有危険有害性 : 火災時に刺激性もしくは有害なガスを発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。  
 特有の消火方法 : 火元の燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火活動は、可能な限り風上から行う。消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。  
 消火を行う者の保護 : 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて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、保護具及び緊急時措置 : 作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止措置及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。  
 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。  
 関係者以外の立ち入りを禁止する。  
 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 : 漏出した液は、ウエス、雑巾で出来るだけ回収し、こぼしたところを完全に拭きとる。  
 封じ込め及び浄化方法・機材 : 危険でなければ漏出源を遮断し、漏れを止める。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い  
 技術的対策 : 「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。  
 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。  
 安全取扱注意事項 : 漏れ、溢れ、飛散などしないようにする。  
 使用後は容器を密閉する。  
 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。  
 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。  
 取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。  
 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。  
 適切な保護具を着用する。  
 接触回避 : 「10. 安定性及び反応性」参照  
 保管  
 適切な保管条件 : 室温で保管する。  
 技術的対策 : 特になし  
 混触禁止物質 : 「10. 安定性及び反応性」参照  
 安全な容器包装材料 : ポリエチレン、ポリプロピレン

## 8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度  
 ACGIH (TLV) : データなし  
 日本産業衛生学会 : 設定されていない  
 設備対策 : 蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置する。  
 保護具  
 呼吸器の保護具 : 保護マスク  
 手の保護具 : 保護手袋

眼の保護具 : 保護眼鏡  
皮膚及び身体の保護具 : 長袖作業衣

## 9. 物理的及び化学的性質

外観（物理的状態、形状、色） : 無色澄明な液体  
臭い : 無臭  
pH : データなし  
融点・凝固点 : データなし  
沸点 初留点 及び沸騰範囲 : データなし  
引火点 : データなし  
燃焼又は爆発範囲(上限・下限) : データなし  
蒸気圧 : データなし  
比重(相対密度) : データなし  
溶解度 : 水と混合する  
n-オクタノール/水分配係数 : データなし  
自然発火温度 : データなし  
分解温度 : データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性 : データなし  
化学的安定性 : 安定  
危険有害反応可能性 : 100℃以上に加熱すると分解し、水、刺激性の無水ホウ酸を生じる。  
避けるべき条件 : 日光、熱  
混触禁止物質 : 炭酸アルカリ、水酸化物  
危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素、無水ホウ酸

## 11. 有害性情報

ホウ酸について記載

急性毒性 : 経口 ラット LD50 > 5,000mg/kg 区分外  
: 経皮 ラット LD50 > 5,000mg/kg 区分外  
: 吸入 データなし  
皮膚腐食性・刺激性 : ウサギ 「皮膚刺激 : 区分 2 含有量 2.75% : 区分外」 区分外  
眼に対する重篤な損傷・刺激性 : ウサギ 「角膜に水泡が見られ、7 日以内に回復した : 区分 2 含有量 2.75% : 区分外」 区分外  
呼吸器感作性又は皮膚感作性 : データなし  
生殖細胞変異原性 : 体細胞 in vivo 変異原性試験:陰性 区分外  
発がん性 : データなし  
生殖毒性 : 親動物の生殖能や児動物の発生に対して影響がみられた。 区分 1B  
特定標的臓器毒性・単回ばく露 : 「吐き気、嘔吐、腹痛、下痢、中枢神経系の抑制、痙攣が観られた。 : 区分 1 含有量 2.75% : 区分 2」 区分 2 (神経系、消化管)  
「気道刺激性が観られた。区分 3 (気道刺激性) 含有量 2.75% : 区分外」 区分外  
特定標的臓器毒性・反復ばく露 : データなし  
吸引性呼吸器有害性 : データなし

## 12. 環境影響情報

ホウ酸について記載

生態毒性 : 魚類(ニジマス) LC50 = 447mg/L/96h 水生環境急性有害性 区分外  
残留性・分解性 : 魚類(ニジマス) NOEC = 2.1 mg/L/87days  
難分解性でない (水溶解度 = 50000mg/L)  
生体蓄積性 : 低濃縮性 水生環境慢性有害性 区分外  
土壌中の移動性 : データなし  
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。

---

その他の有害影響 : データなし

---

### 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 正式許可を得た処理業者に内容を明確に開示して処理を委託する。  
廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。

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

---

### 14. 輸送上の注意

国連番号 : 該当なし

海洋汚染物質 : 非該当

国際規制

陸上規制情報 : ADR/RID 規制されていない

海上規制情報 : IMO 規制されていない

航空規制情報 : ICAO/IATA 規制されていない

国内規制

陸上規制情報 : 規制なし

海上規制情報 : 非危険物

航空規制情報 : 非危険物

特別な安全対策 : 運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。

---

### 15. 適用法令

ホウ酸について記載

消防法 : 非該当

毒物及び劇物取締法 : 非該当

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき有害物 (法第 57 条) No.544  
名称等を通知すべき有害物 (法第 57 条の 2) No.544

化学物質管理促進法 (化管法) : 第一種指定化学物質 No.405 (ホウ素化合物)

---

### 16. その他の情報

引用 NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHIRIP)  
[http://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip\\_search/systemTop](http://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop)  
原料試薬供給先から提供された SDS 等

---

\* 本データシートは試薬に関する一般的な取扱いを主に記載しており、試薬以外としての取扱い及び大量取扱いに関しては考慮されていない場合があります。また、現在での最新の情報を記載しておりますが、すべての情報を網羅しているものではありません。

\* 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。

\* 記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。

\* 特殊条件下で使用するときは、その場の使用環境に応じて安全対策を実施してください。