

# 安全データシート(SDS)

No. 03305

トップザイム® S-100 / TopZyme® S-100


作成日 : 2010年08月02日

改訂日 : 2024年04月01日

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : トップザイム® S-100 / TopZyme® S-100  
供給者の会社名称、住所及び電話番号  
会社名称 : アムテック株式会社  
住所 : 大阪市西区江戸堀1丁目27番9号  
電話番号 : 06-6447-6555  
担当部門 : 事業統括部

## 2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類  
物理化学的危険性 : 非該当  
健康に対する有害性  
皮膚感作性 : 区分1  
生殖毒性 : 区分1B  
特定標的臓器毒性(単回暴露) : 区分2(中枢神経系、消化管)  
環境に対する有害性 : 非該当  
GHSラベル要素  
絵表示又はシンボル :   
注意喚起語 : 危険  
危険有害性情報 : 皮膚刺激  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
中枢神経系、消化管の障害のおそれ  
注意書き  
安全対策 : 使用前に取扱説明書を入手すること。  
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 : ばく露またはばく露の懸念がある場合は医師の診断を受けること。  
保管 : 高温・直射日光を避けて室温で保管すること。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物  
化学名又は一般名 : 酵素系洗浄剤  
成分及び濃度又は濃度範囲 :

成分	濃度(%)	官報公示整理番号		CAS No.
		化審法	安衛法	
タンパク質分解酵素 (サチライシン)	0-10	対象外	公表	9014-01-1
界面活性剤	非公開	非公開	非公開	非公開
酵素安定化剤(ほう酸)	0-10	1-63	公表	10043-35-3
金属腐食防止剤	非公開	非公開	非公開	非公開
トリエタノールアミン	0-10	(2)-308	公表	102-71-6

## 4. 応急措置

吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移し、呼吸し易い姿勢で休息してください。  
異常がある場合は医師の診断を受けてください。  
皮膚に付着した場合 : 直ちに水で洗い流してください。異常がある場合は医師の診断を

# 安全データシート(SDS)

No. 03305

トップザイム® S-100 / TopZyme® S-100

作成日 : 2010年08月02日

改訂日 : 2024年04月01日

- 眼に入った場合 : 受けてください。  
: 直ちに水で15分以上洗い(コンタクトレンズ着用時は容易に外せる場合は外す)医師の診断を受けてください。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせず、速やかに医師の診断を受けてください。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水、泡(耐アルコール型)、二酸化炭素、粉末
- 使ってはならない消火剤 : 情報なし

## 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 : 個人防護具を着用すること。  
安全取扱注意事項、個人防護具の勧告に従うこと。
- 環境に対する注意事項 : 環境への排出は避けること。  
安全な場合、更なる漏出や流出を防ぐこと。  
広範囲に拡大することを防ぐこと。
- 封じ込め及び浄化方法及び機材 : 不活性吸収材で吸い取ること。  
多量の流出から製品を保護するために防護堤や他の適切な封じ込め策を講じること。流出した製品の残渣は適切な吸収材で掃除すること。  
製品および掃除に使用した物品の排出、廃棄は条例や法律を遵守すること。

## 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を参照
- 安全取扱注意事項 : 皮膚や衣類に付着させないこと。  
飲み込まないこと。  
眼に入れないこと。  
容器は密栓すること。  
流出、ゴミ、環境への排出を最小限に抑えることに注意すること。  
取り扱い中は飲食や喫煙をしないこと。
- 保管
- 安全な保管条件 : 高温・直射日光を避けて室温で保管すること。  
密栓すること。
- 安全な容器包装材料 : 製品使用容器に準ずる。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度
- 安衛法 :

成分	八時間濃度基準値	短時間濃度基準値
ほう酸及びそのナトリウム塩(四ほう酸ナトリウム十水和物(別名ホウ砂)に限る。)	ホウ素として 0.1 mg/m <sup>3</sup>	ホウ素として 0.75 mg/m <sup>3</sup>

- 許容濃度
- 日本産業衛生学会 : 設定されていない
- ACGIH :

成分	TWA	Ceiling	備考
酵素安定化剤(ほう酸)	2 mg/m <sup>3</sup>	—	2013年
タンパク質分解酵素(サチライシン)	—	0.00006 mg/m <sup>3</sup>	2009年

# 安全データシート(SDS)

No. 03305

トップザイム® S-100 / TopZyme® S-100

作成日 : 2010年08月02日

改訂日 : 2024年04月01日

トリエタノールアミン	5mg/m <sup>3</sup>	—	2012年
------------	--------------------	---	-------

設備対策 : 作業場の近くに洗眼器や緊急用シャワーを設置すること。

## 保護具

- 呼吸用保護具 : 適切な呼吸用保護具
- 手の保護具 : 不浸透性の保護手袋
- 眼、顔面の保護具 : 安全ゴーグルもしくは顔面シールド
- 皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性の保護衣

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
- 色 : 青色透明
- 臭い : 微臭
- 融点／凝固点 : データなし
- 沸点又は初留点及び沸点範囲 : データなし
- 可燃性 : データなし
- 爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界 : 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
- pH : 7.9(25°C)
- 動粘性率 : データなし
- 溶解度 : 水に可溶
- 蒸気圧 : データなし
- 相対密度(比重) : 1.07(25°C)
- 相対ガス密度 : 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 : データなし
- 化学的安定性 : 通常条件下で安定
- 危険有害反応可能性 : 自己反応性なし、水との反応性なし
- 避けるべき条件 : データなし
- 混触危険物質 : データなし
- 危険有害な分解生成物 : データなし

## 11. 有害性情報

混合物としての有害性情報がないため、原料の有害性情報および含有率からGHS分類を実施した。  
下記に配合成分の有害性情報を示す。

### ほう酸

- 急性毒性 : 非該当
- 皮膚腐食性／刺激性 : 皮膚刺激(区分2)  
4時間適用試験かは不明であるが、モルモット及びウサギを用いた、本物質の10%水溶液を5 mL 適用した皮膚刺激性試験において、「24、72 時間後に判定した試験で、モルモット及びウサギのいずれにも刺激性がみられた」(NITE 初期リスク評価書(2008))、「軽度か

ら中等度の皮膚刺激性がみられた (PATTY (4th, 2000) 、  
PATTY (6th, 2012) ) 」との記載から、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

: 強い眼刺激 (区分2)  
ウサギ6匹を用いた眼刺激性/腐食性試験では、本物質  
100 mg を24時間適用後、洗眼した結果、結膜に水疱が  
みられたが、7日以内に回復した (IUCLID (2000) ) 。  
また、ATSDR (2007) 、ACGIH (7th, 2005) のヒトへの  
健康影響の記述において、その程度、回復期間につ  
いては不明だが、刺激性があるとの報告が得られて  
いることから、区分2とした。本事業において新しく得  
られた情報を分類根拠に用い、見直した。

呼吸器感作性又は皮膚感作性  
生殖細胞変異原性

: 非該当  
: 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
マウスを用いた連続交配試験では雄の生殖能に対  
する影響がみられ、精 (胎) 能力低下、不妊、出生  
児数減少、出生児体重減少がみられている。ラット  
を用いた3世代生殖毒性試験では精巣萎縮、排卵数  
減少、雌の生殖能に対する影響によると考えら  
れる不妊がみられている (NITE初期リスク評価書  
(2008) 、ACGIH (7th, 2005) 、EHC (1998) 、  
DFGOT vol. 5 (1993) ) 。発生毒性については、  
ラットを用いた催奇形性試験において母動物に  
影響がみられない用量で胎児体重減少、第13 肋骨  
短縮及び波状肋骨の増加がみられている (NITE初  
期リスク評価書 (2008) 、EHC 204 (1998) 、  
ACGIH (7th, 2005) 、DFGOT vol. 5 (1993) 、  
NTP DB (Access on Aug. 2013) ) 。また、母動物  
毒性のみみられる用量でラットでは胎児死亡率  
増加、胎児体重減少、頭蓋顔面の奇形 (主として  
無眼球、小眼球) 、中枢神経系の奇形増加 (主  
として脳室拡張、水頭症) (NTP DB (Access on  
Aug. 2013) ) 、ウサギでは胎児死亡率増加、心  
血管系の奇形増加 (主としてVSD) (NITE初期  
リスク評価書 (2008) 、ACGIH (7th, 2005) 、  
EHC (1998) 、NTP DB (Access on Aug. 2013) )  
がみられている。したがって、区分1Bとした。  
なお、旧分類からの変更として、List3の情報  
源を削除し、List1の情報源を追加した。

発がん性 : 非該当  
生殖毒性 : 非該当  
特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 非該当  
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 非該当  
誤えん有害性 : 非該当

トリエタノールアミン

急性毒性 : 非該当  
皮膚腐食性／刺激性 : 皮膚刺激 (区分2)  
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に分類されている。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

: 強い眼刺激(区分2A)  
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に分類されている。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ(区分1)  
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に分類されている。

生殖細胞変異原性

: 非該当

発がん性

: 非該当

生殖毒性

: 非該当

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

: 非該当

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

: 非該当

誤えん有害性

: 非該当

## 12. 環境影響情報

生態毒性 : データなし

残留性・分解性 : データなし

生態蓄積性 : データなし

土壤中の移動性 : データなし

オゾン層への有害性 : データなし

## 13. 廃棄上の注意

化学品 : 都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理すること。

汚染容器及び包装 : 空の汚染容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理すること。

## 14. 輸送上の注意

国際規制 : 非該当

国内規制

海上規制 : 船舶安全法の規定に従う。

航空規制 : 航空法の規定に従う。

陸上規制 : 労働安全衛生法等の規定に従う。

輸送の特定の安全対策及び条件

: 直射日光を避け、容器の破損等のないように積載し、荷崩れ防止を確実にすること。

## 15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法 : 非該当

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条)

381号 トリエタノールアミン

544号 ほう酸

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2)

# 安全データシート(SDS)

No. 03305

トップザイム® S-100 / TopZyme® S-100

作成日 : 2010年08月02日

改訂日 : 2024年04月01日

186号 サチライシン(タンパク質分解酵素)

381号 トリエタノールアミン

544号 ほう酸

皮膚刺激性有害物質(法第594条の2)

トリエタノールアミン

サチライシン

毒物及び劇物取締法

: 非該当

消防法

: 非該当

## 16. その他の情報

記載内容の取扱いについて

: 本安全データシート(SDS)は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、注意事項は通常の手取扱いを対象としたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用してください。譲渡・提供する相手方の事業者から求めがあるときには、成分の含有量に係る秘密が保全されることを条件に、当該相手方の事業場におけるリスクアセスメントの実施に必要な範囲内において、当該物の成分の含有量のより詳細な内容を通知致します。また、当社は記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。