

## 安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : マヤザイム 弱アルカリ性  
 会社名 : 株式会社エッチ・ケイ・プランニング  
 住所 : 福岡県春日市春日公園 7-47  
 電話 : 092-588-0303  
 FAX : 092-588-0304

推奨用途 : 業務用洗浄剤  
 使用上の制限 : 推奨用途に限定する。

## 2. 危険有害性の要約

製品の GHS 分類、ラベル要素

## 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/眼刺激性 : 区分 1  
 皮膚感作性 : 区分 1  
 発がん性 : 区分 2  
 生殖毒性 : 区分 1B  
 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分 1  
 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分 1

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性) : 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

危険有害性情報

H315 皮膚刺激  
 H318 重篤な眼の損傷  
 H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 H351 発がんのおそれの疑い  
 H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
 H370 臓器の障害  
 H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害  
 H402 水生生物に有害

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 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
 P273 環境への放出を避けること。  
 P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
 P264 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。  
 P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
 P280 保護手袋、保護衣又は保護眼鏡/保護面を着用すること。  
 P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

P314 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。  
 P308 + P313 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。  
 P310 直ちに医師に連絡すること。  
 P308 + P311 ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 医師に連絡すること。  
 P302 + P352 皮膚に付着した場合 : 多量の水/石鹸で洗うこと。  
 P333 + P313 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合 : 医師の診察/手当てを受けること。  
 P362 + P364 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。  
 P305 + P351 + P338 眼に入った場合 : 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。その後も洗浄を続けること。

## 貯蔵

P405 施錠して保管すること。

## 廃棄

P501 内容物/容器を地方/国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：混合物

一般名：蛋白分解酵素、無泡性非イオン界面活性剤、水溶性溶剤、金属腐食防止剤、アルカリ化剤、金属イオン封鎖剤、酵素安定化剤、着色料、水

成分名	濃度 (wt%)	安衛法	化管法	毒劇法
ジエタノールアミン	7.2	表示・通知物質	第1種指定化学物質 (2023.4.1施行)	非該当
ホウ酸ナトリウム	< 5	表示・通知物質	非該当	非該当
トリエタノールアミン	< 1	通知物質	非該当	非該当
サチライシン	< 1	通知物質	非該当	非該当

## 4. 応急措置

## 吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移し、うがいをし、安静・保温に努める。異常を感じるならば医師の処置を受ける。  
皮膚(又は髪)に付着した場合

直ちに多量の水で洗い流す。異常を感じるならば医師の処置を受ける。

## 眼に入った場合

こすらずに直ちに流水で15分間以上洗眼(眼球とまぶたの隅々までよく洗う)し、医師の処置を受ける。コンタクトレンズを着用しており、容易に外せる場合は外し洗浄を続ける。

## 飲み込んだ場合

口の中を水で洗い、水または牛乳を飲む。無理に吐かせない。直ちに医師の処置を受ける。

## 5. 火災時の措置

## 消火剤

## 適切な消火剤

容器周辺の火災の場合、水、粉末、二酸化炭素などを用いる消火剤は使用できる。

## 使ってはならない消火剤

データなし

## 特有の危険有害性

データなし

## 消火を行う者への勧告

## 特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

## 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業従事者は適切な保護具を着用し、煙等を吸い込まないように、風上から作業する。

## 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

適切な保護具を着用する。関係者以外の立ち入りを禁止する。

## 環境に対する注意事項

漏出された製品が河川等に排出され、環境に影響を及ぼ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

漏洩した液は出来るだけ回収し、残りはウエス、ぼろ布等に吸収させて焼却する。

回収できない液は、多量の水で充分に希釈して洗い流す。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

## 技術的対策

(取扱者のばく露防止)

必要な個人用保護具を使用する。

## (注意事項)

皮膚に触れないようにする。眼に入らないようにする。

煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しない。

## 安全取扱注意事項

必要な個人用保護具を使用する。

転倒させ、落下させ、衝撃を加え又は引きずる等の乱暴な取り扱いをしない。

## 接触回避

データなし

## 衛生対策

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

## 保管

## 安全な保管条件

高温・直射日光を避けた涼しい所(可能ならば冷所)に密栓して保管する。

子供の手の届かない場所に保管する。

## 避けるべき保管条件

日光、熱

## 安全な容器包装材料

データなし

## 8. ばく露防止及び保護措置

## 管理指標

## 管理濃度

データなし

## 許容濃度

(ホウ酸ナトリウム) ACGIH(2005) TWA: 2mg/m<sup>3</sup>(I)

STEL: 6mg/m<sup>3</sup>(I) (上気道刺激)

(ジエタノールアミン) ACGIH(2009) TWA: 1mg/m<sup>3</sup>(IFV) (肝臓及び腎臓損傷)

(トリエタノールアミン) ACGIH(1993) TWA: 5mg/m<sup>3</sup> (眼及び皮膚刺激)

(サチライシン) ACGIH(2007) STEL: 上限値 0.00006mg/m<sup>3</sup> (喘息; 皮膚、上気道及び下気道刺激)

## 特記事項

(ジエタノールアミン) 皮膚吸収

## ばく露防止

## 設備対策

室内で取扱う場合、適切な排気装置を設け、管理指標以下に保つ。

取扱い場所の近くに、手洗・洗眼・身体洗浄のための設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

## 保護具

呼吸器の保護具

保護マスクを着用する。

手の保護具

ゴム手袋等の適切な手袋を着用する。

眼及び顔面の保護具

保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

皮膚及び身体の保護具

必要に応じて、保護長靴、保護服、ゴム前掛を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 赤色
pH	: 9.3 (原液) (代表値)
比重	: 1.08 (25°C) (代表値)
溶解性	: 水、湯に相溶ける。
臭い	: 特有の臭気あり
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 初留点>35°C
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
動粘性率	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対ガス密度	: データなし

その他 : 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

通常の保管条件/取扱い条件では安定である。酸性物質に接触すると発熱する。

危険有害反応可能性

ステンレス以外の非鉄金属（銅、アルミニウム、真鍮等）を腐食させることがある。

また、ゴム、樹脂は変色、劣化する場合がある。

避けるべき条件

日光、熱

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

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性（経口）

（ホウ酸ナトリウム） rat LD50=3493-4980mg/kg (EHC 204, 1998)

（ジエタノールアミン） rat LD50=2300mg/kg (SIDS, 2008)

（サチライシン） rat LD50=370mg-active enzyme protein/kg (HERA, 2007)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

（ホウ酸ナトリウム） ヒト 皮膚炎 (ACGIH, 7th, 2001)

ウサギ/モルモット 刺激性 (ECETOC TR63, 1995; NITE初期リスク評価書, 2008)

（ジエタノールアミン） ラビット 中等度の刺激性 (SIDS, 2008)

（トリエタノールアミン） ヒト 刺激性 (NTP TR 518, 2004 et al)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

（ホウ酸ナトリウム） ヒト 眼刺激性 (ATSDR, 2010; EHC 204, 1998)

ラビット 刺激性 (PATTY 6th, 2012)

ラビット 結膜の変色、水疱形成、肥厚、角膜への刺激は8~21日で回復 (ECETOC TR63, 1995)

（ジエタノールアミン） ラビット 強い刺激性 (SIDS, 2008)

（トリエタノールアミン） ラビット 14日後に完全に回復 (PATTY 6th, 2012 et al)

（サチライシン） ラビット Draize test: 7日目に症状消失 (HERA, 2007)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

有用な情報なし

皮膚感作性

（ジエタノールアミン） cat. 1A; MOE 初期評価, 2021; 産衛学会許容濃度等の勧告, 2017

（トリエタノールアミン） cat. 1; ACGIH 7th, 2001

生殖細胞変異原性

有用な情報なし

発がん性

（ジエタノールアミン） cat. 2; IARC Gr. 2B (IARC, 2011)

[IARC] Group 2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

[ACGIH] A3(2009) : 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

[日本産衛学会] 第2群B : ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

（トリエタノールアミン） [IARC] Group 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

[ACGIH]

（ホウ酸ナトリウム） [ACGIH] A4(2005) : ヒト発がん性因子として分類できない

生殖毒性

（ホウ酸ナトリウム） cat. 1B; NITE初期リスク評価書, 2008; ATSDR, 2010; ECHA CL Invt.; Accesss on Aug. 2017

（ジエタノールアミン） cat. 2; NTP TER 96001, 1999

## 特定標的臓器毒性

## 特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

- [区分1] (ホウ酸ナトリウム) 消化管、中枢神経系  
(ATSDR, 2010; NITE初期リスク評価書, 2008; ACGIH 7th, 2005; ECETOC TR63, 1995)  
(ジエタノールアミン) 肝臓 (SIDS, 2008)
- [区分2] (ジエタノールアミン) 呼吸器系、腎臓 (SIDS, 2008)
- [区分3(気道刺激性)] (ホウ酸ナトリウム) 気道刺激性  
(ACGIH 7th, 2005; ATSDR, 2010; DFGOT, 2013; Access on May 2017)  
(トリエタノールアミン) 気道刺激性 (NTP TR 518, 2004)

## 特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

- [区分1] (ホウ酸ナトリウム) 神経系、呼吸器  
(環境省リスク評価第14巻, 2016; EHC 204, 1998; NITE初期リスク評価書, 2008; ATSDR, 2010)  
(ジエタノールアミン) 気道 (SIDS, 2008)
- [区分2] (ジエタノールアミン) 血液、肝臓、腎臓 (SIDS, 2008)

## 誤えん有害性

有用な情報なし

## 12. 環境影響情報

## 生態毒性

水生環境有害性 水生生物に有害

水生環境有害性 短期(急性)

- (ホウ酸ナトリウム) 魚類 (ゼブラフィッシュ) LC50=14.2mg-B/L/96hr (換算値) (EHC204, 1998)  
甲殻類 (オオミジンコ) LC50=73mg-B/L/24hr (換算値) (EHC204, 1998)  
(ジエタノールアミン) 甲殻類 (ミジンコ) LC50=2.15mg/L/48hr (Aquire, 2012)  
(トリエタノールアミン) 藻類 (Scenedesmus subspicatus) EC50=169mg/L/96hr (SIDS, 2001)

水生環境有害性 長期(慢性)

- (トリエタノールアミン) 甲殻類 (オオミジンコ) NOEC=16mg/L/21days (SIDS, 2001)

## 残留性・分解性

- (ホウ酸ナトリウム) 難分解性 (金属元素)  
(ジエタノールアミン) TOCによる分解度: 96.7% (既存点検)  
(トリエタノールアミン) 急速分解性でない (BODによる分解度: 0% (既存点検, 1978))
- COD(0.3%) : 1100 mg/L  
BOD(0.3%) : 1100 mg/L  
SS(原液) : 3.2 mg/L  
n-ヘキサン抽出物質(0.3%) : 1 mg/L 未満  
全窒素(0.3%) : 38 mg/L  
重金属(Pbとして)(原液) : 0.5 mg/L 未満

## 生体蓄積性

- (ジエタノールアミン) log Pow=-1.43 (PHYSROP DB, 2005)  
(トリエタノールアミン) log Pow=-2.3 (ICSC, 2003)

## 土壌中の移動性

有用な情報なし

## オゾン層への有害性

有用な情報なし

## その他情報

有用な情報なし

## 13. 廃棄上の注意

## 廃棄方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄する。

本剤は弱アルカリ性です。使用液(希釈液等)の排出の際は大量の水で希釈して廃棄するか、酸性物質で中和処理後、多くの水と共に廃棄する。大量の場合は廃棄物処理業者に廃棄依頼する。

## 14. 輸送上の注意

## 輸送の特定の安全対策及び条件

輸送に関しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷崩れの防止を確実にを行う。

## 環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当) : 非該当

## 国際規則

国連番号/国連分類 UN1760/クラス8 (その他の腐食性液体、N. O. S.) 容器等級II

**15. 適用法令**

労働安全衛生法	: 名称表示危険/有害物 ジエタノールアミン、ホウ酸ナトリウム 名称通知危険/有害物 ジエタノールアミン、ホウ酸ナトリウム サチライシン、トリエタノールアミン
毒物及び劇物取締法	: 非該当
化学物質排出把握管理促進法	: 第1種指定化学物質 ジエタノールアミン (2023.4.1施行)
消防法	: 非該当
船舶安全法	: 危規則第3条 危険物告示別表第1 腐食性物質 分類8
航空法	: 施行規則第194条 危険物告示別表第1 腐食性物質 分類8
土壌汚染対策法	: 特定有害物質 (ほう素及びその化合物) (ほう素0.5%未満)

**16. その他の情報**

## 参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN  
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN  
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
2022 TLVs and BEIs. (ACGIH)  
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>  
JIS Z 7252 : 2019  
JIS Z 7253 : 2019  
Supplier's data/information

## 責任の限定について

記載内容は、現時点で入手できた資料、情報、データなどに基づいて作成しておりますが、必ずしも十分な情報ではない可能性があり、新しい知見によって改訂される事があります。また、通常の実用を前提としたものですが、特別な取扱いをする場合には新たな用途・用法に適した安全対策を講じた上で実施願います。本データシートの目的は当該製品を安全に取扱って頂くため情報を提供するものです。法的な要求事項を除き、製品の使用に伴う損失や災害等を補償するものではありません。また、ここに記載されたデータは製品仕様とは異なり、情報の正確さ、安全性について何ら保証するものではありません。ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ (NITE 令和3年度 (2021年度)) です。但し、当社の判断に基づいて、データを一部変更しております。