

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2794649-M01867-34

製品名:SP510 硬度指示薬 0.3mg/L 用 500ml

作成日 2016 年 5 月 10 日

改訂日 2024 年 5 月 10 日

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : SP510 硬度指示薬 0.3mg/L 用 500ml

カタログ No : 2794649

品目コード : HACH2875

供給者の会社名称, 住所及び電話番号

東亜ディーケーケー株式会社

東京都新宿区高田馬場 1-29-10

担当部門 : 生産部 HACH 技術課

04-2957-6152

FAX 番号 : 04-2957-9906

推奨用途 : HACH 社計器への使用に限る

使用上の制限 : 推奨用途以外への使用は禁止する

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

皮膚腐食性／刺激性 区分 1

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 1A

発がん性 区分 2

特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（肝臓）

特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（気道）

##### 環境有害性

水生環境有害性 短期（急性）区分 3

(上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。)

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

危険

##### 危険有害性情報

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

発がんのおそれの疑い

肝臓の障害のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による気道の障害のおそれ

水生生物に有害

##### 注意書き

##### 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2794649-M01867-34

製品名:SP510 硬度指示薬 0.3mg/L 用 500ml

応急措置	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
	環境への放出を避けること。
応急措置	保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
	飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
	皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
	皮膚又は髪に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
	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。
	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：医師に連絡すること。
	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。
	直ちに医師に連絡すること。
	気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
	特別な処置が必要である。（詳細は、SDS4 項：応急措置を参照のこと）。
	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。
	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。
	汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
保管 廃棄	施錠して保管すること。
	地方自治体の規制及び環境規制に従って処分する。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する。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物（水溶液）

化学名又は一般名	プロピオン酸	ジエタノールアミン	ホルムアルデヒド
含有量	1.0-5.0%	<1.0%	<0.1%
化学式又は構造式	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub>	HCHO
官報公示整理番号			
化審法	2-602	2-302, 2-354	2-482
安衛法	—	—	2-8-379
CAS No.	79-09-4	111-42-2	50-00-0
化学名又は一般名	硫酸	メタノール	グルタルアルデヒド
含有量	<0.1%	<0.1%	<0.01%
化学式又は構造式	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	CH <sub>3</sub> OH	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
官報公示整理番号			
化審法	1-430	2-201	2-509
安衛法	—	—	—
CAS No.	7664-93-9	67-56-1	111-30-8

### 4. 応急措置

吸入した場合	： 症状が出た場合は直ちに医師の診断、手当てを受けること。空気の新鮮な場所に移すこと。
皮膚に付着した場合	： 直ちに大量の水と石鹼で 15 分間以上良く洗うこと。刺激や炎症が続く場合は直ちに医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合	： 直ちに大量の水で、まぶたの下まで 15 分間以上良く洗うこと。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。眼を大きく見開いて洗浄すること。患部をこすらないこと。直ちに医師の診断、手当てを受けること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2794649-M01867-34

製品名: SP510 硬度指示薬 0.3mg/L 用 500ml

- 飲み込んだ場合 : 水で口をすすいだ後、大量の水を飲ませること。意識がない場合は口から何も与えないこと。無理に吐かせないこと。医師に連絡すること。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 灼熱感、発赤、涙目や充血の恐れあり
- 医師に対する特別な注意事項 : 症状に応じて治療すること。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 周囲の火災状況及び環境に応じて、適切な消火剤を使用する。
- 使ってはならない消火剤 : データなし
- 火災時の特有の危険有害性 : データなし
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。個人用保護具を着用すること。

## 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 : 適切な換気を行うこと。眼、皮膚、衣類との接触を避けること。指定された個人用保護具を使用すること。
- 環境に対する注意事項 : 安全に対処できるならば漏えいを止めること。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 安全に対処できるならば漏えいを止めること。漏出物を不活性吸収剤（砂、シリカゲル、酸結合剤、万能結合剤、おがくず等）で吸収し、工具を用いて適切な容器に集めること。
- 二次災害の防止策 : 漏出物と漏出場所は環境規制に従い浄化すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 汚染された衣類や手袋などをすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯をし、内側までよく洗うこと。本製品を使用する際は、一般的な労働安全衛生上の規則に従うこと。眼、皮膚、衣類への接触を避けること。この製品を取り扱う際は、飲食や喫煙をしないこと。
- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : データなし
- 接触回避 : データなし
- 保管 : 容器は密栓し、涼しく乾燥した換気の良い場所に保管すること。
- 安全な保管条件 : データなし
- 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

- 許容濃度 : OSHA PEL ;
- プロピオン酸 : (vacated) TWA 10ppm, (vacated) TWA 30mg/m<sup>3</sup>
- ジエタノールアミン : (vacated) TWA 3ppm, (vacated) TWA 15mg/m<sup>3</sup>
- ホルムアルデヒド : TWA 0.75ppm, (vacated) TWA 3ppm,  
(vacated) STEL 10ppm, (vacated) Ceiling 5ppm,  
STEL 2ppm
- 硫酸 : TWA 1mg/m<sup>3</sup>, (vacated) TWA 1mg/m<sup>3</sup>
- メタノール : TWA 200ppm, TWA 260mg/m<sup>3</sup>, (vacated) TWA 200ppm,  
(vacated) TWA 260mg/m<sup>3</sup>, (vacated) STEL 250ppm,  
(vacated) STEL 325mg/m<sup>3</sup>
- グルタルアルデヒド : (vacated) Ceiling 0.2ppm,  
(vacated) Ceiling 0.8mg/m<sup>3</sup>

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2794649-M01867-34

製品名:SP510 硬度指示薬 0.3mg/L 用 500ml

ACGIH TLV ;

プロピオン酸 : TWA 10ppm

ジエタノールアミン : TWA 1mg/m<sup>3</sup>

ホルムアルデヒド : STEL 0.3ppm, TWA 0.1ppm

硫酸 : TWA 0.2mg/m<sup>3</sup>

メタノール : STEL 250ppm, TWA 200ppm

グルタルアルデヒド : Ceiling 0.05ppm

設備対策 : 安全シャワー、洗眼設備、換気設備

保護具

呼吸用保護具 : 適切な換気

手の保護具 : 保護手袋、不浸透性手袋、保護クリーム、耐化学薬品性手袋（ブチルゴム製手袋、ニトリルゴム製手袋）

眼、顔面の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡、保護面

皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣（長袖）

一般的な衛生上の : 眼、皮膚、衣類への接触を避けること。適切な保護具を着用すること。この製品を取り扱う際は、飲食や喫煙をしないこと。

環境ばく露対策 : 下水系、地面、及びあらゆる水域への流出を防ぐこと。大量に漏出した場合は地方自治体へ通知のこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 暗赤色
臭い	: 酢酸臭
分子量	: データなし
融点／凝固点	: 約-1℃; 30.2℉
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: 約 100℃; 212℉
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界／	: データなし
可燃限界	
引火点	: 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
pH	: 3.05 (20℃)
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水 : 溶解する (>1000mg/L, 25℃; 77℉) 酸 : 溶解する (>1000mg/L, 25℃; 77℉)
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	: 該当せず
蒸気圧	: 3.15kPa/ 23.627mmHg (25℃; 77℉)
密度及び／又は相対密度	: 1
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	: 該当せず
化学的安定性	: 適切な条件下にて安定である。
危険有害反応可能性	: 通常使用下にて特になし。
避けるべき条件	: データなし
混触危険物質	: 強酸、強塩基、強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 酸化炭素

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2794649-M01867-34

製品名:SP510 硬度指示薬 0.3mg/L 用 500ml

**1 1. 有害性情報**

急性毒性	: データなし
皮膚腐食性／刺激性	: 混合物の皮膚腐食性／刺激性成分濃度により区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 混合物の眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性成分濃度により区分1とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 混合物の皮膚感作性成分濃度により区分1Aとした。
生殖細胞変異原性発がん性	: データなし ACGIH A3（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）、IARC グループ2B（作用因子はヒト発がん性の可能性がある）、OSHA リスト記載あり
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	: 混合物の特定標的臓器毒性（単回ばく露）成分濃度により区分2（肝臓）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	: 混合物の特定標的臓器毒性（反復ばく露）成分濃度により区分2（気道）とした。
誤えん有害性	: データなし

**1 2. 環境影響情報**

生態毒性	: プロピオン酸：甲殻類 48 時間 EC50=22.7mg/L ジエタノールアミン：甲殻類 48 時間 LC50=2.15mg/L 甲殻類 21 日間 NOEC=0.78mg/L 藻類 96 時間 EC50=2.1-2.3mg/L ホルムアルデヒド：甲殻類 24 時間 LC50=2mg/L 甲殻類 7 日間 NOEC=1.0mg/L 硫酸：魚類 96 時間 LC50=16-28mg/L 魚類 45 日間 NOEC=0.025mg/L 甲殻類 24 時間 LC50=29mg/L メタノール：魚類 96 時間 LC50=15400mg/L 甲殻類 96 時間 LC50=1340mg/L グルタルアルデヒド：甲殻類 48 時間 LC50=0.07mg/L 藻類 72 時間 NOEC=0.025mg/L
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし

**1 3. 廃棄上の注意**

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報	
残余廃棄物	: 地方自治体の規制及び環境規制に従って処分する。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する。
汚染容器・包装	: 容器は再利用しないこと。

**1 4. 輸送上の注意**

国内規制	
陸上規制情報	: 該当せず
海上規制情報	: 該当せず
航空規制情報	: 該当せず
国連番号	: 該当せず
品名（国連輸送名）	: 該当せず
国連分類	: 該当せず

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2794649-M01867-34

製品名:SP510 硬度指示薬 0.3mg/L 用 500ml

容器等級 : 該当せず  
 緊急時応急措置指針番号 : 該当せず  
 輸送の特定の安全対策及び条約 : 輸送に際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、荷くずれの防止を確実に行なう。

## 国際規制

## 運輸規制情報

Proper Shipping Name : Not Currently Regulated  
 Hazard Class : Not Applicable  
 Subsidiary Risk : Not Applicable  
 ID Number : Not Applicable  
 Packing Group : Not Applicable

## 航空規制情報

Proper Shipping Name : Not Currently Regulated  
 Hazard Class : Not Applicable  
 Subsidiary Risk : Not Applicable  
 ID Number : Not Applicable  
 Packing Group : Not Applicable

## 海上規制情報

Proper Shipping Name : Not Currently Regulated  
 Hazard Class : Not Applicable  
 Subsidiary Risk : Not Applicable  
 ID Number : Not Applicable  
 Packing Group : Not Applicable

## その他の情報

本製品はケミカル・キットの一部として出荷されることがある。ケミカル・キットは以下のとおり分類される。国連分類：クラス9（その他の危険物質）、国連番号：3316

## 15. 適用法令

化学物質管理促進法 : 該当せず  
 (P R T R)

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条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9）  
     プロピオン酸（政令番号：493）  
     名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9）  
     プロピオン酸（政令番号：493）  
     ジエタノールアミン（政令番号：219）  
     腐食性液体（労働安全衛生規則第326条）硫酸  
     歯科健康診断対象物質（法第66条第3項、施行令第22条第3項）  
     塩酸、硝酸、硫酸、亜硫酸、弗化水素、黄りんその他歯又は支持組織に有害な物  
     作業環境評価基準（法第65条の2第1項）ホルムアルデヒド、メタノール  
     危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）メタノール  
 毒物及び劇物取締法 : 該当せず  
 化審法 : 優先評価化学物質（法第2条第5項）ジエタノールアミン、ホルムアルデヒド  
 水質汚濁防止法 : 指定物質（法第2条第4項、施行令第3条の3）ホルムアルデヒド、硫酸

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2794649-M01867-34

製品名:SP510 硬度指示薬 0.3mg/L 用 500ml

- 海洋汚染防止法 : 有害液体物質（Y 類物質）（施行令別表第 1）プロピオン酸、ジエタノールアミン、ホルムアルデヒド溶液、硫酸、廃硫酸、メチルアルコール、グルタルアルデヒド溶液
- 消防法 : 貯蔵等の届出を要する物質（法第 9 条の 3・危険物令第 1 条の 10 六別表 2）ホルムアルデヒド、硫酸【貯蔵取扱量】200kg 以上

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company SDS No. M01867  
(SP 510™ Hardness Monitor Indicator Solution for 0.3mg/L Hardness NIST Traceable)
- ② 化学物質総合検索システム、(独)製品評価技術基盤機構
- ③ ezCRIC 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z 7252-2019 および Z 7253-2019

### 記載内容の取扱い

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、取扱いには十分注意してください。

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。

なお、注意事項は通常の実用性を対象としたものであり、特殊な取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ください。

### その他

GHS 分類は JIS Z 7252 に基づくものであり、HACH 社の GHS 分類とは異なる場合があります。取扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。