

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C218710-M01144-25

製品名:カルシウム／硬度指示薬 (NIST) 10000mg/L 10ml AMP

作成日 2009 年 2 月 6 日

改訂日 2023 年 9 月 6 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 : カルシウム／硬度指示薬 (NIST) 10000mg/L 10ml AMP  
カタログ No : 218710  
品目コード : HACH0704  
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

### 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  
呼吸器感作性 区分 1  
特定標的臓器毒性（単回ばく露）区分 2（呼吸器系）  
特定標的臓器毒性（反復ばく露）区分 2（歯 呼吸器系）

##### 環境有害性

水生環境有害性 短期（急性）区分 2

（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

##### 危険有害性情報

危険  
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ  
呼吸器系の障害のおそれ  
長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系、歯の障害のおそれ  
水生生物に毒性

##### 注意書き

##### 安全対策

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。  
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。  
環境への放出を避けること。  
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。  
呼吸用保護具を着用すること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C218710-M01144-25

製品名:カルシウム／硬度指示薬 (NIST) 10000mg/L 10ml AMP

## 応急措置

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。  
 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）。  
 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。  
 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 | 塩酸        | 塩化カルシウム           | ホルムアルデヒド | メタノール              |
|----------|-----------|-------------------|----------|--------------------|
| 含有量      | 1.0-5.0%  | 1.0-5.0%          | <0.1%    | <0.1%              |
| 化学式又は構造式 | HCl       | CaCl <sub>2</sub> | HCHO     | CH <sub>3</sub> OH |
| 官報公示整理番号 |           |                   |          |                    |
| 化審法      | 1-215     | 1-176             | 2-482    | 2-201              |
| 安衛法      | —         | —                 | 2-8-379  | —                  |
| CAS No.  | 7647-01-0 | 10043-52-4        | 50-00-0  | 67-56-1            |

## 4. 応急措置

- 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移すこと。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。
- 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。眼を大きく見開いて洗浄すること。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。刺激や炎症が続く場合は医師に連絡すること。患部をこすらないこと。
- 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  
 医師に対する特別な注意事項：灼熱感、発赤、涙目や充血の恐れあり  
 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C218710-M01144-25

製品名:カルシウム／硬度指示薬 (NIST) 10000mg/L 10ml AMP

**6. 漏出時の措置**

- 人体に対する注意事項 : 眼、皮膚、衣類との接触を避けること。適切な換気を行うこと。指定された個人用保護具を使用すること。
- 保護具及び緊急時措置 : 安全に対処できるならば漏えいを止めること。
- 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。漏出物を適切な容器に集めること。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 漏出物と漏出場所は環境規制に従い浄化すること。
- 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 : 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、衣類と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。汚染された衣類はすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
- 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 ;  
塩酸 : (vacated) Ceiling 5ppm, (vacated) Ceiling 7mg/m<sup>3</sup>,  
Ceiling 5ppm, Ceiling 7mg/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  
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>  
ACGIH TLV ;  
塩酸 : Ceiling 2ppm  
ホルムアルデヒド : STEL 0.3ppm, TWA 0.1ppm  
メタノール : STEL 250ppm, TWA 200ppm
- 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)
- 一般的な衛生上の注意事項 : 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。眼、皮膚、衣類への接触を避けること。
- 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 : 無色
- 臭い : 無臭
- 分子量 : データなし
- 融点／凝固点 : 約-1℃; 30.2℃

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C218710-M01144-25

製品名: カルシウム／硬度指示薬 (NIST) 10000mg/L 10ml AMP

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| 沸点又は初留点及び沸騰範囲  | : 約 100°C; 212°F                   |
| 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             | : 3.0-4.0 (20°C)                   |
| 動粘性率           | : データなし                            |
| 溶解度            | : 水: 溶解する (>1000mg/L, 25°C; 77°F)  |
|                | 酸: 溶解する (>1000mg/L, 25°C; 77°F)    |
| n-オクタノール／水分配係数 | : 該当せず                             |
| (log 値)        |                                    |
| 蒸気圧            | : 3.15kPa/ 23.627mmHg (25°C; 77°F) |
| 密度及び／又は相対密度    | : 0.998                            |
| 相対ガス密度         | : 蒸気密度: 0.62                       |
| 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 | : データなし          |

## 11. 有害性情報

|          |                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------|
| 急性毒性     | : データなし                                                  |
| 皮膚腐食性／   | : 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。                            |
| 刺激性      |                                                          |
| 眼に対する重篤な | : 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                       |
| 損傷性／眼刺激性 | た。                                                       |
| 呼吸器感作性   | : 混合物の呼吸器感作性成分濃度により区分1とした。                               |
| 又は皮膚感作性  |                                                          |
| 生殖細胞変異原性 | : データなし                                                  |
| 発がん性     | : IARC グループ 3 (作用因子はヒト発がん性については分類することができない)、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 | : 混合物の特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 成分濃度により                           |
| (単回ばく露)  | 区分2 (呼吸器系) とした。                                          |
| 特定標的臓器毒性 | : 混合物の特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 成分濃度により                           |
| (反復ばく露)  | 区分2 (歯 呼吸器系) とした。                                        |
| 誤えん有害性   | : データなし                                                  |

## 12. 環境影響情報

|         |                                |
|---------|--------------------------------|
| 生態毒性    | : 塩酸: 甲殻類 48 時間 EC50=0.492mg/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          |
|         | メタノール: 魚類 96 時間 LC50=15400mg/L |
|         | 甲殻類 96 時間 LC50=1340mg/L        |
| 残留性・分解性 | : データなし                        |
| 生体蓄積性   | : データなし                        |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C218710-M01144-25

製品名: カルシウム／硬度指示薬 (NIST) 10000mg/L 10ml AMP

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

### 13. 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。

### 14. 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  
 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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C218710-M01144-25

製品名: カルシウム／硬度指示薬 (NIST) 10000mg/L 10ml AMP

**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)  
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)  
塩化水素 (政令番号: 98)  
特定化学物質第3類物質 (特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号) 塩化水素  
腐食性液体 (労働安全衛生規則第326条) 塩酸  
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) 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) 塩化水素、ホルムアルデヒド
- 海洋汚染防止法 : 有害液体物質 (Y類物質) (施行令別表第1) ホルムアルデヒド溶液、メチルアルコール  
有害液体物質 (Z類物質) (施行令別表第1) 塩酸  
有害液体物質 (Z類同等の物質) (環境省告示第148号第3号) 塩化カルシウム溶液  
査定物質 (Z類同等の有害液体物質) (環境省告示) 塩化カルシウム溶液
- 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) 塩化水素、ホルムアルデヒド【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.M01144 (Calcium, Total Hardness Ampule, 10000 mg/L as CaCO<sub>3</sub>)
- 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 Z7252-2019 および Z7253-2019

## 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。