

# 安全データシート

製 品 名 : 補充試薬セット (2922400, 2922600, 2951500等)

カ タ ロ グ No. : 2923200

品 目 コ ー ド : HACH3731

会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社

住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10

担 当 部 門 : HACH営業部

電 話 番 号 : 04-2957-6152

F A X 番 号 : 04-2957-9906

本製品は以下の製品より構成されておりますので、詳細につきましては  
個々の安全データシートをご参照ください。

| カタログNo. | 製品コード    | 製品名                                   |
|---------|----------|---------------------------------------|
| 32332   | HACH1610 | チオ硫酸ナトリウム標準液 0.1N 100ml MDB           |
| 42432   | HACH1750 | 硬度 1 緩衝溶液 100ml                       |
| 85199   | HACH2604 | 硬度指示薬 (ManVer2) 50ml 用 PP 100 包入      |
| 85299   | HACH2605 | CALVER2試薬 50ml用 PP 100包入              |
| 94299   | HACH2626 | フェノールフタレインPP 100 包入                   |
| 94399   | HACH2627 | ブロモクレゾール グリーン/メチルレッド指示薬PP 100 包入      |
| 105766  | HACH0022 | 塩化物 2 指示薬 (100ml 用) PP 50 包入り         |
| 181632  | HACH0387 | 硫化物 試薬 1                              |
| 181732  | HACH0389 | 硫化物 試薬 2                              |
| 244932  | HACH1125 | 硫酸溶液 5.25N 100ml                      |
| 245032  | HACH1130 | 水酸化ナトリウム溶液 (5.0N) 100ml               |
| 245199  | HACH1132 | 過硫酸カリウム試薬 PP 100 包入                   |
| 1271099 | HACH0080 | クロム試薬 ChromaVer3 5 または10ml 用PP 100 包入 |
| 1408099 | HACH0130 | CDTAマグネシウム塩 PP 100包入                  |
| 1429900 | HACH0204 | 脱塩水生成ボトル                              |
| 1436401 | HACH0216 | EDTA カートリッジ TITRAVER 0.0800M          |
| 1437701 | HACH0219 | 水酸化ナトリウムカートリッジ (0.1600N) DT           |
| 1437901 | HACH0221 | 水酸化ナトリウムカートリッジ (1.600N) DT            |
| 1438801 | HACH0225 | 硫酸溶液カートリッジ 0.16N (DT)                 |
| 1438901 | HACH0226 | 硫酸カートリッジ 1.6N (DT)                    |
| 1439601 | HACH0230 | 硝酸銀溶液カートリッジ(0.2256N) DT               |
| 1439701 | HACH0231 | 硝酸銀溶液カートリッジ(1.128N) DT                |
| 1439901 | HACH0232 | EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M           |

|         |          |                                     |
|---------|----------|-------------------------------------|
| 1455099 | HACH0263 | ブロムフェノールブルー指示薬PP 100 包入             |
| 2105569 | HACH0578 | 遊離塩素試薬 10ml用 PP 100包入               |
| 2105669 | HACH0582 | 全塩素試薬10ml 用 PP 100 包入               |
| 2105769 | HACH0583 | 鉄試薬 (FERROVER) 10 ml用 100包入り        |
| 2105869 | HACH0584 | 銅試薬CuVer1 10ml 用 100 包入             |
| 2106069 | HACH0585 | りん酸試薬 PhosVer3 10ml 用 PP 100 包入     |
| 2106169 | HACH0586 | 硝酸試薬 (NitraVer5) 10ml用 PP 100包入     |
| 2106269 | HACH0588 | クエン酸試薬 (シリカ測定用) PP 100包             |
| 2106769 | HACH0592 | 硫酸試薬 (SulfaVer 4) 10ml 用 PP 100 個入り |
| 2107169 | HACH0596 | 亜硝酸試薬 NitriVer3 10ml 用 100 包入       |
| 2107369 | HACH0598 | モリブデン酸試薬 PP 100 包入                  |
| 2107469 | HACH0599 | スルファミン酸試薬 (高濃度シリカ用) PP 100 包入       |
| 2107669 | HACH0601 | クエン酸緩衝剤 10ml用 PP 100包入              |
| 2107769 | HACH0602 | 過ヨウ素酸ナトリウム試薬 PP 100 包入              |
| 2226927 | -        | pH標準液 pH4.01 PP 10包入                |
| 2227027 | -        | pH標準液 pH7.00±0.02 PP 10包入           |
| 2653199 | HACH1336 | アンモニア-シアヌール酸試薬 PP100 包入             |
| 2653299 | HACH1337 | アンモニア-サリチル酸試薬 PP 100包入              |
| 28232H  | HACH1530 | 水酸化カリウム標準液 8 N 100ml                |

---

Total Enclosures: 42

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C32332-M00352-2

品名: チオ硫酸ナトリウム標準液 0.1N 100ml MDB

作成日 2010 年 03 月 10 日

改訂日 2014 年 06 月 26 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : チオ硫酸ナトリウム標準液 0.1N 100ml MDB  
 カタログ No : 32332  
 品目コード : HACH1610  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS 分類

GHS 分類に該当するデータは得られていない。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

| 化学名      | チオ硫酸ナトリウム                         | その他成分(*)        | 水                    |
|----------|-----------------------------------|-----------------|----------------------|
| 含有量      | 1.0~5.0<br>(w/v) %                | <1.0<br>(w/v) % | >95<br>(v/v) %       |
| 化学式又は構造式 | $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ | —               | $\text{H}_2\text{O}$ |
| 官報公示整理番号 |                                   |                 |                      |
| 化審法      | 1-503                             | —               | —                    |
| 安衛法      | —                                 | —               | —                    |
| CAS No   | 10102-17-7                        | —               | 7732-18-5            |

(\*) その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

### 4. 応急措置

眼に入った場合 : 流水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合 : 石鹼と多量の水でよく洗う。  
 飲み込んだ場合 : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。  
 吸入した場合 : 特になし

### 5. 火災時の措置

燃焼性 : 不燃性である  
 引火点 : 該当せず  
 方法 : 該当せず  
 燃焼限界 :  
   爆発下限 : 該当せず  
   爆発上限 : 該当せず  
 自然発火温度 : 該当せず  
 有害燃焼製品 : 報告なし  
 火災/爆発の危険性 : 報告なし  
   静電放電 : 報告なし  
   機械的衝撃 : 報告なし  
 消火剤 : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C32332-M00352-2

品名: チオ硫酸ナトリウム標準液 0.1N 100ml MDB

消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

## 6. 漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。

環境に対する注意事項 : 漏出した薬剤が環境へ流出するのを防ぐ。

回収、中和 : 漏出した薬剤を非反応性の吸着剤で吸い取り、ビニール袋に入れ、袋に内容物が無害であることを表示して通常廃棄物として処分する。

避難措置 : 漏出物処理に当たり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

保管 : 未使用時は密閉して保存する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

個人用保護具

- 眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
- 皮膚の保護 : 白衣
- 呼吸器の保護 : 十分な換気

予防措置 : 眼との接触を避ける。取扱い後全体的によく洗う。

## 9. 物理的及び化学的性質

|             |                    |    |       |
|-------------|--------------------|----|-------|
| 形状          | : 液体               | 臭い | : なし  |
| 色           | : 透明、無色            | pH | : 7.9 |
| 分子量         | : 該当せず             |    |       |
| 蒸気圧         | : データなし            |    |       |
| 蒸気密度        | : データなし            |    |       |
| 沸点          | : 該当せず             |    |       |
| 融点          | : >100°C; (>212°F) |    |       |
| 比重/相対密度     | : 0.996            |    |       |
| (水=1; 空気=1) |                    |    |       |
| 蒸発速度(水=1)   | : 0.74             |    |       |
| 揮発性有機化合物    | : 該当せず             |    |       |
| 含有量         |                    |    |       |
| 分配係数        | : 該当せず             |    |       |
| 溶解度         | 水 : 溶解する           |    |       |
|             | 酸 : 溶解する           |    |       |
|             | その他 : データなし        |    |       |
| 金属腐食性       |                    |    |       |
|             | スチール : データなし       |    |       |
|             | アルミニウム : データなし     |    |       |

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下に保管する時安定である。

避けるべき条件 : 熱、蒸発、直射日光へのばく露

反応性 : 報告なし

危険有害な分解生成物 : 報告なし

危険有害な重合 : 起こらない

品名:チオ硫酸ナトリウム標準液 0.1N 100ml MDB

④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C32332-M00352-2

品名:チオ硫酸ナトリウム標準液 0.1N 100ml MDB

#### 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、注意事項は通常の手扱いを対象としたものであり、特殊な手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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C42432-M00305-3

製品名:硬度① 緩衝溶液 pH10.1 100ml

作成日 2007 年 02 月 22 日

改訂日 2016 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 硬度① 緩衝溶液 100ml  
 カタログ No : 42432  
 品 目 コード : HACH1750  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性 引火性液体 区分外  
 健康有害性 急性毒性（経口） 区分外  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（血液 呼吸器系）  
 環境有害性 水生環境有害性（急性） 区分 3  
 水生環境有害性（長期間） 区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### 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  
 血液、呼吸器系の障害  
 長期継続的影響によって水生生物に有害

#### 注意書き

##### 安全対策

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 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。  
 皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C42432-M00305-3

製品名:硬度① 緩衝溶液 pH10.1 100ml

保管  
廃棄

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。

特別な処置が必要である。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

施錠して保管すること。

冷水で体積の3～5倍に希釈し、硫酸やクエン酸のような酸でpH6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を下水へ流す。5分間冷水を流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を受けた廃棄物処理業者に委託処理する。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | 酢酸                   | アミノメチルプロパノール                                                           | 水                   | その他成分(*)       |
|----------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| 含有量      | 1.0-10.0<br>(v/v)%   | 50.0-60.0<br>(v/v)%                                                    | 35.0-45.0<br>(v/v)% | <1.0<br>(v/v)% |
| 化学式又は構造式 | CH <sub>3</sub> COOH | NH <sub>2</sub> C(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub><br>CH <sub>2</sub> OH | H <sub>2</sub> O    | —              |
| 官報公示整理番号 |                      |                                                                        |                     |                |
| 化審法      | 2-688                | 9-118                                                                  | —                   | —              |
| 安衛法      | —                    | —                                                                      | —                   | —              |
| CAS No   | 64-19-7              | 124-68-5                                                               | 7732-18-5           | —              |

(\*) その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

### 4. 応急措置

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| 眼に入った場合   | : 直ちに15分間流水でよく洗い、医師に連絡する。     |
| 皮膚に付着した場合 | : 多量の水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。 |
| 飲み込んだ場合   | : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。         |
| 吸入した場合    | : 新鮮な空気のある場所へ移動する。            |

### 5. 火災時の措置

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 燃焼性       | : 火中で燃焼し、有毒な蒸気を発生する。         |
| 引火点       | : >97.2°C (>207°F)           |
| 方法        | : 密閉式                        |
| 燃焼限界      |                              |
| 爆発下限      | : データなし                      |
| 爆発上限      | : データなし                      |
| 自然発火温度    | : データなし                      |
| 有害燃焼製品    | : 窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧     |
| 火災/爆発の危険性 | : 強酸化剤と激しく反応する恐れがある。         |
| 静電放電      | : 報告なし                       |
| 機械的衝撃     | : 報告なし                       |
| 消火剤       | : 水、二酸化炭素、アルコール泡消火剤、粉末消火剤    |
| 消火方法      | : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。 |

### 6. 漏出時の措置

|            |                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 漏出対応通告     | : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。                                                    |
| 環境に対する注意事項 | : 漏出した薬剤を非反応性の吸着剤で吸収する。多量の場合は堤防を築き、下水系、排水系への薬剤の流出を避ける。                                            |
| 除去方法       | : クエン酸や硫酸などの酸で覆い、スラリーを大きめのビーカーに回収し、大量の水で希釈する。クエン酸やホウ酸などの酸でpHを6～8に調整し、大量の水とともに下水に流す。漏出場所は弱酸性溶液で除染す |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C42432-M00305-3

製品名:硬度① 緩衝溶液 pH10.1 100ml

避難措置 : 漏出物処理にあたり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸入しない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

保管 : 熱から保護し、酸化剤から隔離して保存する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従う。

### 個人用保護具

眼の保護 : 化学スプラッシュゴーグル

皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣

呼吸器の保護 : 十分な換気装置

予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。酸化剤から隔離する。

## 9. 物理的及び化学的性質

|             |                           |    |               |
|-------------|---------------------------|----|---------------|
| 形状          | : 液体                      | 臭い | : ビネガー臭       |
| 色           | : 黄色                      | pH | : 10.0 (2%溶液) |
| 分子量         | : 該当なし                    |    |               |
| 蒸気圧         | : データなし                   |    |               |
| 蒸気密度        | : データなし                   |    |               |
| 沸点          | : 104.5°C; 220°F          |    |               |
| 融点          | : データなし                   |    |               |
| 比重(水=1)     | : 1.033                   |    |               |
| 蒸発速度(水=1)   | : 0.36                    |    |               |
| 揮発性有機化合物含有量 | : データなし                   |    |               |
| 分配係数        | : データなし                   |    |               |
| 溶解度 水       | : 溶解する                    |    |               |
| 酸           | : 溶解する                    |    |               |
| その他         | : データなし                   |    |               |
| 金属腐食性       |                           |    |               |
| スチール        | : 0.0508mm/yr; 0.002in/yr |    |               |
| アルミニウム      | : データなし                   |    |               |

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下に保管する時安定である。

避けるべき条件 : 極端な温度

反応性 : 酸化剤との共存不可

危険有害な分解生成物 : 窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧

危険有害な重合 : 起こらない

## 11. 有害性情報

### 製品毒性データ

LD50 : 報告なし

LC50 : 報告なし

経皮毒性 : 報告なし

皮膚・眼刺激性 : アミノメチルプロパノール : 皮膚1時間ばく露一紅班スコア1(1時間)、水腫スコア0.67(1時間)軽度

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C42432-M00305-3

製品名:硬度① 緩衝溶液 pH10.1 100ml

皮膚 4 時間ばく露－紅班スコア 1.33(1 時間)、水腫スコア 1.67(1 時間)軽度  
 変異原性 : 酢酸：ヒトリンパ球中の姉妹染色分体変異-5mmol/l  
 生殖毒性 : 報告なし  
 成分毒性データ  
 アミノメチルプロパノール：ラット経口 LD50=2900mg/kg、酢酸：ラット経口 LD50=3310mg/kg

## 1 2. 環境影響情報

製品環境情報 : データなし  
 成分環境情報 : アミノメチルプロパノール：カレイ 96 時間 LC50=184mg/l; オオミジンコ  
 48 時間 EC=193mg/l; イカダモ 72 時間 EC50=ca. 520mg/l

## 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 冷水で体積の 3～5 倍に希釈し、硫酸やクエン酸のような酸で pH 6～8 に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を下水へ流す。5 分間冷水を流し続け、系内を完全に洗い流す。または都道府県知事の許可を受けた廃棄物処理業者に委託処理する。  
 汚染容器・包装 : 適切な溶媒で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。

## 1 4. 輸送上の注意

### 国際規制

国連番号 : 該当しない  
 品名 : 該当しない  
 国連分類 : 該当しない  
 容器等級 : 該当しない

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う。

国内規制 : 陸上規制情報 : 該当しない  
 海上規制情報 : 該当しない  
 航空規制情報 : 該当しない

緊急時応急措置指針番号 : なし

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

## 1 5. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 該当しない  
 化学物質管理促進法 : 該当しない  
 労働安全衛生法 : 危険物・引火性の物（施行令別表第 1 第 4 号）酢酸  
 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）  
 酢酸 政令番号：176 10%

## 1 6. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No.M00305 Buffer Solution Hardness 1 pH 10.1 ± 0.1
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C42432-M00305-3

製品名:硬度① 緩衝溶液 pH10.1 100ml

#### 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、注意事項は通常の手扱い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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C42432-M00305-3

製品名:硬度① 緩衝溶液 pH10.1 100ml

#### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C85199-M00004-3

製品名:硬度指示薬(ManVer 2) 50ml 用 PP 100 包入

作成日 2007 年 06 月 16 日

改訂日 2016 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 硬度指示薬 (ManVer2) 50ml 用 PP 100 包入  
 カタログ No : 85199  
 品目コード : HACH2604  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康有害性

急性毒性（経口） 区分 4  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 2  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2A  
 皮膚感作性 区分 1  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（血液）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険有害性情報

警告

飲み込むと有害

皮膚刺激

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

強い眼刺激

血液の障害のおそれ

注意書き

安全対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

取扱い後はよく眼を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保護手袋を着用すること。

保護眼鏡、保護面を着用すること。

応急措置

飲み込んだ場合、気分が悪いときは、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。

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。

特別な処置が必要である。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C85199-M00004-3

製品名:硬度指示薬(ManVer 2) 50ml 用 PP 100 包入

|          |                                              |
|----------|----------------------------------------------|
| 保管<br>廃棄 | 口をすすぐこと。                                     |
|          | 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。                  |
|          | 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。             |
|          | 眼の刺激が続く場合、医師の診断、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すること。                  |
| 保管<br>廃棄 | 施錠して保管すること。                                  |
|          | 認可を受けたドラフト内で作業する。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | 塩酸ヒドロキシルアミン              | 塩化ナトリウム             | ヒュームドシリカ          | その他の成分 <sup>(*)</sup> |
|----------|--------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|
| 含有量      | 5.0~10.0<br>(w/w)%       | 85.0~95.0<br>(w/w)% | 1.0~5.0<br>(w/w)% | <1.0<br>(w/w)%        |
| 化学式又は構造式 | (NH <sub>2</sub> OH)・HCl | NaCl                | SiO <sub>2</sub>  | —                     |
| 官報公示整理番号 |                          |                     |                   |                       |
| 化審法・安衛法  | 1-375、1-215              | 1-236               | 1-548             | —                     |
| CAS No   | 5470-11-1                | 7647-14-5           | 7631-86-9         | —                     |

(\*) その他の成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

### 4. 応急措置

|           |                                        |
|-----------|----------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： 直ちに流水で 15 分以上洗眼し、医師に連絡する。            |
| 皮膚に付着した場合 | ： 石鹼と多量の水で洗う。炎症が広がれば医師に連絡する。           |
| 飲み込んだ場合   | ： 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。                  |
| 吸入した場合    | ： 新鮮な空気のある場所に移す。必要に応じて人工呼吸を施す。医師に連絡する。 |

### 5. 火災時の措置

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 燃焼性       | ： 火中で燃焼し、有毒な蒸気を放出する。        |
| 引火点       | ： 該当せず                      |
| 方法        | ： 該当せず                      |
| 燃焼限界      |                             |
| 爆発下限      | ： 該当せず                      |
| 爆発上限      | ： 該当せず                      |
| 自然発火温度    | ： 該当せず                      |
| 有害燃焼製品    | ： 塩化水素、酸化ナトリウム、窒素酸化物の有毒煙霧   |
| 火災/爆発の危険性 | ： 酸化剤と激しく反応するおそれがある。        |
| 静電放電      | ： 報告なし                      |
| 機械的衝撃     | ： 報告なし                      |
| 消火剤       | ： 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。   |
| 消火方法      | ： 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。 |

### 6. 漏出時の措置

|            |                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------|
| 漏出対応通告     | ： 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。                 |
| 環境に対する注意事項 | ： 漏出物の環境への流出を防ぐ。                                               |
| 回収、中和      | ： 薬剤を掃き集め、大量の水で希釈する。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。漏出場所は石鹼溶液で除染する。 |
| 避難措置       | ： 450 g 以上漏出した場合は漏出区域（半径 4～5 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。     |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C85199-M00004-3

製品名: 硬度指示薬 (ManVer 2) 50ml 用 PP 100 包入

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 熱から保護し、酸化剤から隔離する。

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従う。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋
  - 呼吸器の保護 : 十分な換気装置
- 予防措置 : 眼や皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。熱から保護し、酸化剤から隔離する。

**9. 物理的及び化学的性質**

- |                        |                        |    |              |
|------------------------|------------------------|----|--------------|
| 形状                     | : 粉末                   | 臭い | : データなし      |
| 色                      | : 赤色                   | pH | : 3.3 (5%溶液) |
| 分子量                    | : 該当せず                 |    |              |
| 蒸気圧                    | : データなし                |    |              |
| 蒸気密度                   | : データなし                |    |              |
| 沸点                     | : 該当せず                 |    |              |
| 融点                     | : 151°C; 304°F         |    |              |
| 比重/相対密度<br>(水=1; 空気=1) | : 2.12                 |    |              |
| 蒸発速度 (水=1)             | : 該当せず                 |    |              |
| 揮発性有機化合物               | : 該当せず                 |    |              |
| 含有量                    |                        |    |              |
| 分配係数                   | : 該当せず                 |    |              |
| 溶解度                    |                        |    |              |
| 水                      | : 溶解する                 |    |              |
| 酸                      | : データなし                |    |              |
| その他                    | : データなし                |    |              |
| 金属腐食性                  |                        |    |              |
| スチール                   | : 2.54mm/yr; 0.10in/yr |    |              |
| アルミニウム                 | : 1.01mm/yr; 0.04in/yr |    |              |

**10. 安定性及び反応性**

- 化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
- 避けるべき条件 : 加熱分解
- 反応性/非共存性 : 酸化剤との共存不可
- 危険有害な分解生成物 : 塩化水素、一酸化ナトリウム、窒素酸化物の有毒煙霧
- 危険有害な重合 : 起こらない

**11. 有害性情報****製品毒性データ**

- LD50, LC50 : 報告なし
- 経皮毒性 : 報告なし
- 皮膚及び眼刺激性 : 混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度より 区分 2A とする。  
塩化ナトリウム 眼ウサギ 100mg/24 時間 中度  
皮膚ウサギ 500mg/24 時間 軽度
- 変異原性 : 塩酸ヒドロキシルアミン : ヒト白血球の細胞遺伝学的分析 25mg/L

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C85199-M00004-3

製品名:硬度指示薬(ManVer 2) 50ml 用 PP 100 包入

生殖毒性 : 実験室試験にて、妊娠中のマウス群に 2500mg/kg の塩化ナトリウムを単回皮下注射した結果、胎児の死産及び奇形を引き起こした。

#### 成分毒性データ

塩酸ヒドロキシルアミン: 経口マウス LD50=400mg/kg

塩化ナトリウム: 経口ラット LD50=3000mg/kg

シリカ: 経口ラット LD50=3160mg/kg

### 1 2. 環境影響情報

製品環境影響情報 : データなし

成分環境影響情報 : データなし

### 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 認可を受けたドラフト内で作業する。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 : 容器は水で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。

### 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 : 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 : なし

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う。

#### 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

### 1 5. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 劇物(指定令第 2 条) ヒドロキシルアミン塩類及びこれを含有する製剤

化学物質管理促進法 (P R T R) : 該当せず

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)  
シリカ 政令番号: 312 5%

### 1 6. その他の情報

#### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00004 (ManVer® 2 Hardness Indicator)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C85199-M00004-3

製品名:硬度指示薬(ManVer 2) 50ml 用 PP 100 包入

#### 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、注意事項は通常の手扱い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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C85299-M00005-1

製品名: CALVER2 試薬 50ml 用 PP 100 包入

作成日 2008 年 10 月 10 日

改訂日 2014 年 07 月 23 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : CALVER2 試薬 50ml 用 PP 100 包入  
 カタログ No : 85299  
 品目コード : HACH2605  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康有害性 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2B

(上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。)

GHS ラベル要素

注意喚起語 警告  
 危険有害性情報 眼刺激  
 注意書き  
 安全対策  
 応急措置

取扱い後はよく眼を洗うこと。

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。

眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。

廃棄

冷水にて体積の 3～5 倍になるまで希釈し、冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を  
 排水へ注ぎ流す。冷水を 5 分以上流し、系内を完全に洗浄する。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

単一製品・混合物の区別: 混合物

| 化学名      | 塩化ナトリウム          | ヒドロキシナフトールブルー                                                                                 |
|----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 含有量      | >99.0<br>(w/w) % | <1.0<br>(w/w) %                                                                               |
| 化学式又は構造式 | NaCl             | C <sub>20</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>3</sub> O <sub>11</sub> S <sub>3</sub> |
| 官報公示整理番号 |                  |                                                                                               |
| 化審法      | 1-236            | —                                                                                             |
| 安衛法      | —                | —                                                                                             |
| CAS No   | 7647-14-5        | 63451-35-4                                                                                    |

### 4. 応急措置

眼に入った場合 : 直ちに流水で 15 分間よく洗い、医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合 : 多量の水で皮膚をよく洗う。  
 飲み込んだ場合 : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。  
 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所へ移動する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C85299-M00005-1

製品名: CALVER2 試薬 50ml 用 PP 100 包入

## 5. 火災時の措置

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| 燃焼性       | : 火中にて熱分解し、腐食性及び有毒性のガスを発生するおそれがある。 |
| 引火点       | : 該当せず                             |
| 方法        | : 該当せず                             |
| 燃焼限界      |                                    |
| 爆発下限      | : 該当せず                             |
| 爆発上限      | : 該当せず                             |
| 自然発火温度    | : 該当せず                             |
| 有害燃焼製品    | : 塩化物、一酸化ナトリウムの有毒煙霧                |
| 火災/爆発の危険性 | : 報告なし                             |
| 静電放電      | : 報告なし                             |
| 機械的衝撃     | : 報告なし                             |
| 消火剤       | : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。          |
| 消火方法      | : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。       |

## 6. 漏出時の措置

|            |                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------|
| 漏出対応通告     | : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。                   |
| 環境に対する注意事項 | : 漏出物の環境への流出を防ぐこと。                                               |
| 回収、中和      | : 漏出物を掃き集める。もしくは、漏出物を回収し密閉容器に入れ、地方自治体の規制に従って処分する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。 |
| 避難措置       | : 漏出物処理にあたり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。                           |

## 7. 取扱い及び保管上の注意

|       |                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------|
| 取扱い   | : 眼との接触を避ける。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。 |
| 保管    | : 未使用時は容器を密閉して保管する。10-30℃で保管する。                       |
| 燃焼性分類 | : 該当せず                                                |

## 8. ばく露防止及び保護措置

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| 設備対策   | : 本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。 |
| 個人用保護具 |                                 |
| 眼の保護   | : ゴーグル型保護眼鏡                     |
| 皮膚の保護  | : 使い捨てラテックス手袋、白衣                |
| 呼吸器の保護 | : 適切な換気                         |
| 予防措置   | : 眼との接触を避ける。使用後は十分に洗浄する。        |

## 9. 物理的及び化学的性質

|                    |                   |    |             |
|--------------------|-------------------|----|-------------|
| 形状                 | : 固体（粉末）          | 臭い | : アミン臭      |
| 色                  | : ピンクがかった紫        | pH | : 7.9（5%溶液） |
| 分子量                | : 該当せず            |    |             |
| 蒸気圧                | : 該当せず            |    |             |
| 蒸気密度（空気=1）         | : 該当せず            |    |             |
| 沸点                 | : 該当せず            |    |             |
| 融点                 | : 274℃（525℉）で分解する |    |             |
| 比重/相対密度（水=1, 空気=1） | : 2.13            |    |             |
| 蒸発速度（水=1）          | : 該当せず            |    |             |
| 揮発性有機化合物含有量        | : 該当せず            |    |             |
| 分配係数（n-オクタン/水）     | : 該当せず            |    |             |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C85299-M00005-1

製品名:CALVER2 試薬 50ml 用 PP 100 包入

## 溶解度

|        |         |
|--------|---------|
| 水      | : 溶解する  |
| 酸      | : データなし |
| その他    | : データなし |
| 金属腐食性  |         |
| スチール   | : データなし |
| アルミニウム | : データなし |

## 10. 安定性及び反応性

|            |                                           |
|------------|-------------------------------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下にて安定である。                          |
| 避けるべき条件    | : 極端な温度、過度の空気ばく露（二酸化炭素）により試薬が紫に変わるおそれがある。 |
| 反応性/非共存性   | : 報告なし                                    |
| 危険有害な分解生成物 | : 報告なし                                    |
| 有害物質の重合    | : 起こらない                                   |

## 11. 有害性情報

## 製品毒性データ

|          |                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| LD50     | : 推定毒性値：経口 LD50=3009mg/kg                                             |
| LC50     | : 報告なし                                                                |
| 経皮毒性     | : 報告なし                                                                |
| 皮膚及び眼刺激性 | : 塩化ナトリウム：眼ウサギ 100mg/24 時間 中度、塩化ナトリウム：皮膚ウサギ 500mg/24 時間 軽度            |
| 変異原性     | : 報告なし                                                                |
| 生殖毒性     | : 実験室試験において、妊娠中のマウス群に 2500mg/kg の塩化ナトリウムを単回皮下注射した結果、胎児の死産及び奇形を引き起こした。 |

## 成分毒性データ

塩化ナトリウム：経口ラット LD50=3000mg/kg

## 12. 環境影響情報

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| 製品環境影響情報 | : 本製品に関しての環境影響データはない。             |
| 成分環境影響情報 | : 本製品の成分の環境影響データには環境に有害なものはみられない。 |

## 13. 廃棄上の注意

|         |                                                                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : 冷水にて体積の 3～5 倍になるまで希釈し、冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を 5 分以上流し、系内を完全に洗浄する。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 | : 容器は適切な溶媒で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。                                                                      |

## 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                                                            |
| 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    | : なし                                                              |
| 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する。 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C85299-M00005-1

製品名:CALVER2 試薬 50ml 用 PP 100 包入

## 国際規制

### 運輸規制情報

Proper Shipping Name : Not Applicable  
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 Applicable  
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 Applicable  
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 : 該当せず  
毒物及び劇物取締法 : 該当せず

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00005 (CalVer® 2 Calcium Indicator)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C94299-M00008-2

製品名:フェノールフタレイン PP 100 包入

作成日 2008 年 09 月 01 日

改訂日 2015 年 01 月 13 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : フェノールフタレイン PP 100 包入  
 カタログ No : 94299  
 品目コード : HACH2626  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2B  
 生殖細胞変異原性 区分 2  
 発がん性 区分 2  
 生殖毒性 区分 1B  
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（腸）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

危険

##### 危険有害性情報

眼刺激

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれの疑い

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による腸の障害のおそれ

##### 注意書き

##### 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

取扱い後はよく眼を洗うこと。

保護手袋を着用すること。

##### 応急措置

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。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。

##### 保管

施錠して保管すること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C94299-M00008-2

製品名: フェノールフタレイン PP 100 包入

**廃棄**

大量の水にて 5 % 以下の濃度に希釈し、冷水弁を全開にして、ゆっくりと薬剤を下水へ注ぐ。系内は大量の水にて洗い流す。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**

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | フェノールフタレイン                                     | 塩化ナトリウム          | その他成分 <sup>(*)</sup> |
|----------|------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| 含有量      | <1.0<br>(w/w) %                                | >95.0<br>(w/w) % | <1.0<br>(w/w) %      |
| 化学式又は構造式 | C <sub>20</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub> | NaCl             | —                    |
| 官報公示整理番号 |                                                |                  |                      |
| 化審法      | 9-1152                                         | 1-236            | —                    |
| 安衛法      | —                                              | 公表               | —                    |
| CAS No   | 77-09-8                                        | 7647-14-5        | —                    |

(\*) その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

**4. 応急措置**

- 眼に入った場合：流水で洗眼し、炎症が広がる場合は医師に連絡する。
- 皮膚に付着した場合：大量の水にて洗う。
- 飲み込んだ場合：大量の水を与え、直ちに医師の診断を受けること。
- 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移動する。

**5. 火災時の措置**

- 燃焼性：火中にて分解され有毒ガスを生成する。
- 引火点：該当せず
- 方法：該当せず
- 燃焼限界
- 爆発下限：該当せず
- 爆発上限：該当せず
- 自然発火温度：該当せず
- 有害燃焼製品：塩化物、酸化ナトリウムの有毒煙霧
- 火災/爆発の危険性：三フッ化水素と激しく反応するおそれがある。
- 静電放電：報告なし
- 機械的衝撃：報告なし
- 消火剤：周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
- 消火方法：消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

**6. 漏出時の措置**

- 漏出対応通告：有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
- 環境に対する注意事項：漏出物の環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和：漏出物を大きめのビーカーにすくい入れ大過剰の水で希釈する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。
- 避難措置：漏出物処理をするにあたり必要であれば避難する。必要に応じて避難規模を拡大する。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い：眼、皮膚との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管：未使用時は容器を密閉した状態で保存する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C94299-M00008-2

製品名:フェノールフタレイン PP 100 包入

**8. ばく露防止及び保護措置**

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| 設備対策    | : 一般的な労働衛生上の規則に従う。            |
| 個人用保護装備 |                               |
| 眼の保護    | : ゴーグル型保護眼鏡                   |
| 皮膚の保護   | : 使い捨てラテックス手袋、白衣              |
| 呼吸器の保護  | : 十分な換気装置                     |
| 予防措置    | : 眼や皮膚との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。 |

**9. 物理的及び化学的性質**

|                        |                        |    |                 |
|------------------------|------------------------|----|-----------------|
| 形状                     | : 粉末                   | 臭い | : なし            |
| 色                      | : 白又は薄桃色               | pH | : 6.2 (5%溶液の場合) |
| 分子量                    | : 該当せず                 |    |                 |
| 蒸気圧                    | : データなし                |    |                 |
| 蒸気密度                   | : データなし                |    |                 |
| 沸点                     | : 該当せず                 |    |                 |
| 融点                     | : 258-262°C; 496-504°F |    |                 |
| 比重/相対密度<br>(水=1; 空気=1) | : 2.10                 |    |                 |
| 蒸発速度(水=1)              | : 該当せず                 |    |                 |
| 揮発性有機化合物<br>含有量        | : 該当せず                 |    |                 |
| 分配係数                   | : データなし                |    |                 |
| 溶解度                    |                        |    |                 |
| 水                      | : 溶解する                 |    |                 |
| 酸                      | : 溶解する                 |    |                 |
| その他                    | : データなし                |    |                 |
| 金属腐食性                  |                        |    |                 |
| スチール                   | : データなし                |    |                 |
| アルミニウム                 | : データなし                |    |                 |

**10. 安定性及び反応性**

|            |                      |
|------------|----------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下に保管する時安定である。 |
| 避けるべき条件    | : 加熱分解、過度の湿気         |
| 反応性/非共存性   | : 三フッ化臭素、リチウムとの共存不可  |
| 危険有害な分解生成物 | : 塩化物、酸化ナトリウムの有毒煙霧   |
| 危険有害な重合    | : 起こらない              |

**11. 有害性情報**

|                     |                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| 製品毒性データ             |                                                               |
| LD50, LC50          | : 報告なし                                                        |
| 経皮毒性                | : 報告なし                                                        |
| 皮膚及び眼刺激性            | : 混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分 2B とした。                      |
| 変異原性                | : 混合物の生殖細胞変異原性成分濃度により区分 2 とした。                                |
| 生殖毒性                | : 実験室実験にて妊娠マウスに塩化ナトリウムの皮下注射 2500mg/kg で胎児死亡および奇形発生一区分 1B とした。 |
| 発がん性                | : 混合物の発がん性成分濃度により区分 2 とした。                                    |
| 特定標的臓器毒性<br>(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 (腸) とした。                   |
| 成分毒性データ             |                                                               |
| 塩化ナトリウム             | : 経口ラット LD50=3000mg/kg                                        |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C94299-M00008-2

製品名:フェノールフタレイン PP 100 包入

**1 2. 環境影響情報**

製品環境影響情報 : データなし  
 成分環境影響情報 : データなし

**1 3. 廃棄上の注意**

残余廃棄物 : 大量の水にて5%以下の濃度に希釈し、冷水弁を全開にして、ゆっくりと薬剤を下水へ注ぐ。系内は大量の水にて洗い流す。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 : 容器は適切な溶媒にて3回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

**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 : 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 : なし  
 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う。

## 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

**1 5. 適用法令**

毒物及び劇物取締法 : 該当せず  
 化学物質管理促進法 : 第2種指定化学物質(法第2条第3項、施行令第2条別表第2) 3, 3-ビス(4-ヒドロキシフェニル)-1, 3-ジヒドロイソベンゾフラン-1-オン(別名フェノールフタレイン) 政令番号: 74 1.0%  
 労働安全衛生法 : 該当せず

**1 6. その他の情報**

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00008 (Phenolphthalein Indicator Powder)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

## 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C94299-M00008-2

製品名:フェノールフタレイン PP 100 包入

#### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C94399-M00009-2

製品名:ブロモクレゾールグリーン/メチルレッド指示薬 PP 100 包入

作成日 2008 年 09 月 02 日

改訂日 2015 年 01 月 13 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : ブロモクレゾール グリーン/メチルレッド指示薬 PP 100 包入  
 カタログ No : 94399  
 品目コード : HACH2627  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

健康有害性 急性毒性（経口） 区分外  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2B  
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分外

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

注意喚起語 警告  
 危険有害性情報 眼刺激  
 注意書き  
 安全対策  
 応急措置

取扱い後はよく眼を洗うこと。  
 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。  
 眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。  
 廃棄 大量の水にて 5%以下の濃度に希釈し、冷水弁を全開にして、ゆっくりと薬剤を排水へ流す。系内は多量の水にて洗い流す。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | メチルレッド,<br>ナトリウム塩                                               | ブロモクレゾール<br>グリーン                                                 | クエン酸三<br>ナトリウム                                               | 硫酸                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 含有量      | <0.01<br>(w/w) %                                                | <0.0001<br>(w/w) %                                               | <0.1<br>(w/w) %                                              | <0.2<br>(w/w) %                |
| 化学式又は構造式 | C <sub>15</sub> H <sub>14</sub> N <sub>3</sub> NaO <sub>2</sub> | C <sub>21</sub> H <sub>14</sub> Br <sub>4</sub> O <sub>5</sub> S | C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Na <sub>3</sub> O <sub>7</sub> | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> |
| 官報公示整理番号 |                                                                 |                                                                  |                                                              |                                |
| 化審法      | —                                                               | —                                                                | 2-1323                                                       | 1-430                          |
| 安衛法      | —                                                               | —                                                                | —                                                            | —                              |
| CAS No   | 845-10-3                                                        | 76-60-8                                                          | 68-04-2                                                      | 7664-93-9                      |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C94399-M00009-2

製品名:プロモクレゾールグリーン/メチルレッド指示薬 PP 100 包入

|          |                 |                  |                                              |
|----------|-----------------|------------------|----------------------------------------------|
| 化学名      | 水酸化カリウム         | 塩化カリウム           | クエン酸                                         |
| 含有量      | <0.5<br>(w/w) % | >99.0<br>(w/w) % | <0.1<br>(w/w) %                              |
| 化学式又は構造式 | KOH             | KCl              | C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> |
| 官報公示整理番号 |                 |                  |                                              |
| 化審法      | 1-369           | 1-228            | 2-1318                                       |
| 安衛法      | —               | —                | —                                            |
| CAS No   | 1310-58-3       | 7447-40-7        | 77-92-9                                      |

#### 4. 応急措置

- 眼に入った場合 : 直ちに流水で15分間よく洗眼し、医師に連絡する。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水で15分間よく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
- 飲み込んだ場合 : 大量の水を与える。直ちに医師に連絡する。
- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所へ移動する。

#### 5. 火災時の措置

- 燃焼性 : 燃焼はしないが、火中で融解し有毒煙霧を発生するおそれがある。
- 引火点 : 該当せず
- 方法 : 該当せず
- 燃焼限界
- 爆発下限 : 該当せず
- 爆発上限 : 該当せず
- 自然発火温度 : データなし
- 有害燃焼製品 : 報告なし
- 火災/爆発の危険性 : 報告なし
- 静電放電 : 報告なし
- 機械的衝撃 : 報告なし
- 消火剤 : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を用いる。
- 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

#### 6. 漏出時の措置

- 漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : 漏出物を掃き集め、大量の水で希釈する。
- 避難措置 : 漏出物処理に当たり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後はよく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 未使用時は密閉した状態で保存する。

#### 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従う。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
- 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
- 呼吸器の保護 : 十分な換気装置
- 予防措置 : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C94399-M00009-2

製品名: プロモクレゾールグリーン/メチルレッド指示薬 PP 100 包入

**9. 物理的及び化学的性質**

|                        |                 |    |                 |
|------------------------|-----------------|----|-----------------|
| 形状                     | : 粉末            | 臭い | : なし            |
| 色                      | : 赤茶色～緑色        | pH | : 9.0 (5%溶液の場合) |
| 分子量                    | : 該当せず          |    |                 |
| 蒸気圧                    | : 該当せず          |    |                 |
| 蒸気密度(空気=1)             | : データなし         |    |                 |
| 沸点                     | : 該当せず          |    |                 |
| 融点                     | : 181°C (358°F) |    |                 |
| 比重/相対密度<br>(水=1; 空気=1) | : 1.91          |    |                 |
| 蒸発速度(水=1)              | : 該当せず          |    |                 |
| 揮発性有機化合物含有量            | : 該当せず          |    |                 |
| 分配係数                   | : 該当せず          |    |                 |
| 溶解度                    |                 |    |                 |
| 水                      | : 溶解する          |    |                 |
| 酸                      | : 溶解する          |    |                 |
| その他                    | : データなし         |    |                 |
| 金属腐食性                  |                 |    |                 |
| スチール                   | : データなし         |    |                 |
| アルミニウム                 | : データなし         |    |                 |

**10. 安定性及び反応性**

|            |                   |
|------------|-------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下にて保管する時安定 |
| 避けるべき条件    | : 極端な温度、過度の湿気     |
| 反応性/非共存性   | : 報告なし            |
| 危険有害な分解生成物 | : 塩化物の有毒煙霧        |
| 危険有害な重合    | : 起こらない           |

**11. 有害性情報****製品毒性データ**

|                     |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| LD50                | : 混合物の急性毒性推定値により区分外とした。                  |
| LC50                | : 報告なし                                   |
| 経皮毒性                | : 報告なし                                   |
| 皮膚及び眼刺激性            | : 混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分 2B とした。 |
| 変異原性                | : 報告なし                                   |
| 生殖毒性                | : 報告なし                                   |
| 特定標的臓器毒性<br>(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外とした。    |

**成分毒性データ**

塩化カリウム: 経口ラット LD50=2600mg/kg, 経口ヒト LDLo=20mg/kg

**12. 環境影響情報**

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| 製品環境影響情報 | : 本製品に関しての環境影響データはない。              |
| 成分環境影響情報 | : 塩化カリウム: オオミジンコ 48 時間 EC50=83mg/L |

**13. 廃棄上の注意**

|       |                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物 | : 大量の水にて 5%以下の濃度に希釈し、冷水弁を全開にして、ゆっくりと薬剤を排水へ流す。系内は多量の水にて洗い流す。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。 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C94399-M00009-2

製品名: ブロムクレゾールグリーン/メチルレッド指示薬 PP 100 包入

汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒にて3回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

#### 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 : 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 : なし  
 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う。

##### 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

#### 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 該当せず  
 化学物質管理促進法 : 該当せず  
 (PRTT)  
 労働安全衛生法 : 該当せず  
 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) 硫酸 水酸化ナトリウム  
 海洋汚染防止法 : 有害液体物質 (Z類物質) (施行令別表第1) クエン酸 塩化カリウム溶液  
 有害液体物質 (Y類物質) (施行令別表第1) 水酸化カリウム溶液 硫酸

#### 16. その他の情報

##### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00009 (Bromocresol Green-Methyl Red Indicator Powder)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

##### 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施を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C105766-M00022-4

製品名:塩化物2 指示薬 (100ml 用) PP 50 包入り

作成日 2007 年 06 月 30 日

改訂日 2016 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 塩化物2 指示薬 (100ml 用) PP 50 包入り  
 カタログ No : 105766  
 品目コード : HACH0022  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

|       |                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 健康有害性 | 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1A<br>眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1<br>呼吸器感作性 区分 1<br>皮膚感作性 区分 1<br>生殖細胞変異原性 区分 2<br>発がん性 区分 1A |
| 環境有害性 | 水生環境有害性 (急性) 区分 1<br>水生環境有害性 (長期間) 区分 1                                                                  |

(上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。)

#### 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  
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 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  
 遺伝性疾患のおそれの疑い  
 発がんのおそれ  
 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

##### 注意書き

##### 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
 粉じんを吸入しないこと。  
 ミストを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 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。  
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C105766-M00022-4

製品名:塩化物2 指示薬 (100ml 用) PP 50 包入り

|      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| 応急措置 | 呼吸用保護具を着用すること。                                                      |
|      | 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、多量の水と石鹸で洗うこと。                                             |
|      | 皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。 |
|      | ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。                                      |
|      | 直ちに医師に連絡すること。                                                       |
|      | 特別な処置が必要である。                                                        |
|      | 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。                                    |
|      | 呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。                                          |
|      | 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。                                         |
|      | 漏出物は回収すること。                                                         |
|      | 施錠して保管すること。                                                         |
| 保管   | 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。                                         |
| 廃棄   |                                                                     |

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | クロム酸カリウム             | 炭酸水素ナトリウム            |
|----------|----------------------|----------------------|
| 含有量      | 45.0-55.0<br>(w/w) % | 45.0-55.0<br>(w/w) % |
| 化学式又は構造式 | $K_2CrO_4$           | $NaHCO_3$            |
| 官報公示整理番号 |                      |                      |
| 化審法・安衛法  | 1-661                | 1-164                |
| CAS No   | 7789-00-6            | 144-55-8             |

### 4. 応急措置

|           |                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： 直ちに15分間流水でよく洗い、医師に連絡する。                             |
| 皮膚に付着した場合 | ： 多量の水で15分間よく洗う。付着した衣服を脱ぎ、直ちに医師に連絡する。                 |
| 飲み込んだ場合   | ： 無理に吐かせない。コップ1～2杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。意識のない場合は口から何も与えない。 |
| 吸入した場合    | ： 新鮮な空気のところへ移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。               |

### 5. 火災時の措置

|           |                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------|
| 燃焼性       | ： 火中で分解し、有毒ガスを発生する。強酸化剤。可燃物質との接触により炎が生じるおそれがある。 |
| 引火点       | ： 該当せず                                          |
| 方法        | ： 該当せず                                          |
| 燃焼限界      |                                                 |
| 爆発下限      | ： 該当せず                                          |
| 爆発上限      | ： 該当せず                                          |
| 自然発火温度    | ： 該当せず                                          |
| 有害燃焼製品    | ： 一酸化炭素、二酸化炭素、一酸化ナトリウム、塩化クロムの有毒煙霧               |
| 火災/爆発の危険性 | ： 可燃物質、有機物と激しく反応するおそれがある。                       |
| 静電放電      | ： 報告なし                                          |
| 機械的衝撃     | ： 報告なし                                          |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C105766-M00022-4

製品名:塩化物2 指示薬 (100ml 用) PP 50 包入り

消火剤 : 二酸化炭素、粉末薬品、水  
 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

## 6. 漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。  
 環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐ。  
 回収、中和 : 漏出物との接触しないように注意し、薬剤を掃き取る。都道府県知事の認可を受けた廃棄物処理業者に処理を委託する。漏出場所は石鹼液で除染する。  
 避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径 15 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。必要に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。  
 保管 : 熱、湿気から保護し、酸化物質から隔離する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 近くに洗眼設備を設ける。蒸気レベルを TWA の基準以下に保つために十分な換気装置を使用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。  
 個人用保護装備  
   眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡  
   皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋  
   呼吸器の保護 : ダスト・ミストマスク、十分な換気装置  
 予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後全体的によく洗う。熱、湿気から保護し、有機物質から隔離する。  
 T L V : 呼吸域粉じん 3mg/m<sup>3</sup>、吸入域粉じん 10mg/m<sup>3</sup>、六価クロム (Cr<sup>+6</sup>) 0.05mg/m<sup>3</sup>  
 P E L : 総粉じん 15mg/m<sup>3</sup>、呼吸域比率 5mg/m<sup>3</sup>、六価クロム (Cr<sup>+6</sup>) 5 µg/m<sup>3</sup>  
           8hrTWA 対策レベル 2.5 µg/m<sup>3</sup> Cr<sup>+6</sup> 8hrTWA

## 9. 物理的及び化学的性質

|                    |                    |     |              |
|--------------------|--------------------|-----|--------------|
| 形状                 | : 固体(粉末)           | 臭い  | : なし         |
| 色                  | : 鮮やかな黄色           | p H | : 8.2 (5%溶液) |
| 分子量                | : 該当なし             |     |              |
| 蒸気圧                | : データなし            |     |              |
| 蒸気密度(空気=1)         | : データなし            |     |              |
| 沸点                 | : 該当せず             |     |              |
| 融点                 | : 100°C; 212°Fにて分解 |     |              |
| 比重/相対密度(水=1; 空気=1) | : 2.25             |     |              |
| 蒸発速度(水=1)          | : 該当せず             |     |              |
| 揮発性有機化合物含有量        | : 該当せず             |     |              |
| 分配係数               | : 該当せず             |     |              |
| 溶解度                |                    |     |              |
| 水                  | : 溶解する             |     |              |
| 酸                  | : データなし            |     |              |
| その他                | : データなし            |     |              |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C105766-M00022-4

製品名: 塩化物2 指示薬 (100ml 用) PP 50 包入り

## 金属腐食性

スチール : 該当せず  
アルミニウム : 該当せず

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて保管する時安定  
避けるべき条件 : 加熱分解、過度の湿気  
反応性/非共存性 : 有機物、還元剤と不適合  
危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素、三酸化クロムの有毒煙霧  
危険有害な重合 : 起こらない

## 11. 有害性情報

## 製品毒性データ

LD50 : データなし  
LC50 : 報告なし  
経皮毒性 : 報告なし  
皮膚及び眼刺激性 : 混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により区分 1A とした。  
混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分 1 とした。  
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。  
皮膚感作性 : 混合物の皮膚感作性成分濃度により区分 1 とした。  
生殖細胞変異原性 : 混合物の生殖細胞変異原性成分濃度により区分 2 とした。  
生殖毒性 : 報告なし  
発がん性 : 混合物の発がん性成分濃度により区分 1A とした。

## 12. 環境影響情報

製品環境影響情報 : 混合物の水生環境有害性（急性）成分濃度により区分 1 とした。  
混合物の水生環境有害性（長期間）成分濃度により区分 1 とした。  
成分環境影響情報 : データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 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 : 容器は適切な容液で 3 回以上すすぎ、通常の廃棄物として処理する。

## 14. 輸送上の注意

## 国内規制

陸上規制情報 : 道路法に従う。  
海上規制情報 : 船舶安全法に従う。  
航空規制情報 : 航空法に従う。  
国連番号 : 3288  
品名 : Toxic Solid, Inorganic, N.O.S.  
(Potassium Chromate Mixture)  
国連分類 : クラス 6. 1 (毒物)  
容器等級 : III  
緊急時応急措置指針番号 : 151  
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う。

## 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C105766-M00022-4

製品名:塩化物2 指示薬 (100ml 用) PP 50 包入り

## 15. 適用法令

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 毒物及び劇物取締法              | : | 劇物（指定令第2条）クロム酸塩類及びこれを含む製剤                                                                                                                                                                                                           |
| 化学物質管理促進法<br>（P R T R） | : | 第1種指定化学物質、特定第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1、施行令第4条）六価クロム化合物 政令番号：88<br>クロムとして 15%                                                                                                                                                      |
| 労働安全衛生法                | : | 特定化学物質第2類物質、管理第2類物質（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2、5号）クロム酸及びその塩<br>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）<br>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）<br>クロム及びその化合物 政令番号：142 55%<br>特定化学物質特別管理物質（特定化学物質障害予防規則第38条3）クロム酸及びその塩 |
| 水質汚濁防止法                | : | 有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）六価クロム化合物                                                                                                                                                                                             |
| 土壌汚染対策法                | : | 特定有害物質（法第2条第1項、施行令第1条）六価クロム化合物                                                                                                                                                                                                      |
| 労働基準法                  | : | 疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1）クロム及びその化合物<br>がん原性化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第7号）クロム酸塩又は重クロム酸塩製造                                                                                                                                |
| 廃棄物の処理及び清掃に関する法律       | : | 特別管理産業廃棄物（法第2条第5項、施行令第2条の4）<br>六価クロム化合物を含む特定有害産業廃棄物                                                                                                                                                                                 |
| 船舶安全法                  | : | 毒物類・毒物（危規則第3条危険物告示別表第1）その他の毒物（無機物）（固体）（他の危険性を有しないもの）                                                                                                                                                                                |
| 航空法                    | : | 毒物類・毒物（施行規則第194条危険物告示別表第1）その他の毒物（無機物）（固体）（他の危険性を有しないもの）                                                                                                                                                                             |
| 道路法                    | : | 車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）クロム酸カリウム【積載数量】1000kg                                                                                                                                                              |

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No.M00022 Chloride 2 Indicator
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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。

東亜ディーケーケー(株)  
 SDS 番号:C181632-M00213-4  
 製品名:硫化物 試薬1

作成日 2007 年 6 月 16 日  
 改訂日 2016 年 7 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 硫化物 試薬 1  
 カタログ No : 181632  
 品目コード : HACH0387  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

急性毒性（経口） 区分外  
 急性毒性（吸入：ミスト） 区分 3  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（呼吸器系）  
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（呼吸器系）

##### 環境有害性

水生環境有害性（急性） 区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### 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  
 吸入すると有毒  
 呼吸器系の障害  
 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系の障害  
 水生生物に有害

##### 注意書き

##### 安全対策

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 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時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
 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。  
 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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

##### 応急措置

東亜ディーケーケー(株)  
 SDS 番号:C181632-M00213-4  
 製品名:硫化物 試薬1

|    |                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 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。                                                                                                                                      |
|    | 医師に連絡すること。                                                                                                                                         |
|    | 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。                                                                                                                           |
|    | 特別な処置が必要である。                                                                                                                                       |
| 保管 | 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。                                                                                                                           |
|    | 容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。                                                                                                                          |
|    | 施錠して保管すること。                                                                                                                                        |
| 廃棄 | 認可されたドラフト内で作業する。溶液が濃度5%以下となるよう大量の水で希釈し、ソーダ灰や炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpHを6～8に調整する。冷水弁を全開にし、溶液を排水口にゆっくりと流す。5分間冷水を流し、系を完全に洗い流す。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | 硫酸                             | 水                    | N, N-ジメチル-p-フェニレンジアミン硫酸塩 |
|----------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 含有量      | 55.0～65.0<br>(w/w) %           | 35.0～45.0<br>(w/w) % | <0.5<br>(w/w) %          |
| 化学式又は構造式 | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | H <sub>2</sub> O     | —                        |
| 官報公示整理番号 |                                |                      |                          |
| 化審法      | 1-430                          | —                    | 3-243                    |
| 安衛法      | —                              | —                    | —                        |
| CAS No   | 7664-93-9                      | 7732-18-5            | 60160-75-0               |

### 4. 応急措置

|           |   |                                                     |
|-----------|---|-----------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： | 直ちに流水で15分間洗い、医師に連絡する。                               |
| 皮膚に付着した場合 | ： | 多量の水で15分間洗い流す。付着した衣服を脱ぎ、直ちに医師に連絡する。                 |
| 飲み込んだ場合   | ： | 無理に吐かせずにコップ1～2杯の水を飲ませ、直ちに医師に連絡する。意識がない場合は口から何も与えない。 |
| 吸入した場合    | ： | 新鮮な空気の場所に移動する。必要に応じ人工呼吸を行ない、医師に連絡する。                |

### 5. 火災時の措置

|        |   |                                                            |
|--------|---|------------------------------------------------------------|
| 燃焼性    | ： | 不燃性だが、大概の金属と反応し燃焼性の水素ガスを形成する。火中で熱分解し、腐食性で有毒なガスが発生するおそれがある。 |
| 引火点    | ： | 該当せず                                                       |
| 方法     | ： | 該当せず                                                       |
| 燃焼限界   | ： |                                                            |
| 爆発下限   | ： | 該当せず                                                       |
| 爆発上限   | ： | 該当せず                                                       |
| 自然発火温度 | ： | 該当せず                                                       |
| 有害燃焼製品 | ： | 不燃性である。刺激性の煙霧を放出する恐れあり。                                    |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C181632-M00213-4

製品名:硫化物 試薬1

- 火災/爆発の危険性 : 金属との接触により燃焼性の水素ガスを放出する。強酸基類、水と激しく反応するおそれがある。
- 静電放電 : 報告なし
- 機械的衝撃 : 報告なし
- 消火剤 : 粉末薬品。水の使用禁止。
- 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火にあたること。

## 6. 漏出時の措置

- 漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物は非反応性の吸着剤で吸い取り、環境への流出を防ぐ。漏出物が大量の場合は防壁を設けて漏出物の下水系、排水系、または水域への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : ドラフト内で作業する。全ての可燃物を撤去し、非反応性の吸着剤で漏出液を吸い取る。少量ずつ大量の水で希釈し、ソーダ灰や重炭酸ソーダのようなアルカリでpH 6～8に調整する。液体中のかたまりを取り除くために濾過する。漏出場所は石鹼溶液にて除染する。または、漏出液を集め密閉容器に入れてから、地方自治体の規則に従い廃棄する。
- 避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径4～5mまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸入しない。適切な換気装置とともに使用する。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 10～25℃の間で保管し、未使用時は容器を密閉して保存する。アルカリ類、酸化剤、還元剤、金属類から隔離する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : ダスト、ミスト、蒸気へのばく露を最小限に抑えるためにドラフトを使用する。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
  - 呼吸器の保護 : ドラフト、局所換気装置
- 予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。十分な換気装置とともに使用する。熱から保護し、アルカリ類、金属類、酸化剤、還元剤から隔離する。

## 9. 物理的及び化学的性質

- |            |                  |    |        |
|------------|------------------|----|--------|
| 形状         | : 液体             | 臭い | : なし   |
| 色          | : 透明、無色          | pH | : <0.5 |
| 分子量        | : 該当せず           |    |        |
| 蒸気圧        | : データなし          |    |        |
| 蒸気密度       | : データなし          |    |        |
| 沸点         | : 約100℃ (約212°F) |    |        |
| 融点         | : 該当せず           |    |        |
| 比重 (水=1)   | : 1.500          |    |        |
| 蒸発速度 (水=1) | : データなし          |    |        |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C181632-M00213-4

製品名:硫化物 試薬1

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| 揮発性有機化合物含有量 | : データなし                |
| 分配係数        | : データなし                |
| 溶解度         |                        |
| 水           | : 混和する                 |
| 酸           | : 混和する                 |
| その他         | : データなし                |
| 金属腐食性       |                        |
| スチール        | : 1.01mm/yr; 0.04in/yr |
| アルミニウム      | : データなし                |

## 10. 安定性及び反応性

|            |                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下で保管すれば安定である。                                      |
| 避けるべき状態    | : 光へのばく露、極端な温度、加熱分解                                       |
| 反応性/非共存性   | : 酢酸、腐食剤、クロロスルホン酸、酸化剤、還元剤、と激しく反応するおそれがある。                 |
| 危険有害な分解生成物 | : 金属との接触により可燃性水素ガスを発生するおそれがある。熱分解により、硫黄酸化物の腐食性・有毒煙霧を発生する。 |
| 危険有害な重合    | : 起こらない                                                   |

## 11. 有害性情報

### 製品毒性データ

|          |        |
|----------|--------|
| LD50     | : 報告なし |
| LC50     | : 報告なし |
| 経皮毒性     | : 報告なし |
| 皮膚及び眼刺激性 | : 報告なし |
| 変異原性     | : 報告なし |
| 生殖毒性     | : 報告なし |

### 成分毒性データ

硫酸：経口ラット LD50=2140mg/kg 吸入ラット LC50=347ppm/1hour

## 12. 環境影響情報

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 製品環境影響情報 | : データなし                       |
| 成分環境影響情報 | : 硫酸：48 時間 TLm ヒラメ 100-300ppm |

## 13. 廃棄上の注意

|         |                                                                                                                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : 認可されたドラフト内で作業する。溶液が濃度 5 % 以下となるよう大量の水で希釈し、ソーダ灰や炭酸水素ナトリウムなどのアルカリで pH を 6～8 に調整する。冷水弁を全開にし、溶液を排水口にゆっくりと流す。5 分間冷水を流し、系を完全に洗い流す。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 | : 容器は適切な溶媒で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。                                                                                                                |

## 14. 輸送上の注意

|        |                  |
|--------|------------------|
| 国内規制   |                  |
| 陸上規制情報 | : 道路法に従う。        |
| 海上規制情報 | : 船舶安全法に従う。      |
| 航空規制情報 | : 航空法に従う。        |
| 国連番号   | : 1830           |
| 品名     | : Sulphuric Acid |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C181632-M00213-4

製品名:硫化物 試薬1

国連分類 : クラス 8 (腐食性物質)  
 容器等級 : II  
 緊急時応急措置指針番号 : 1 3 7  
 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う。

#### 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 (有害性物質)、国連番号: 3 3 1 6

### 1 5. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 劇物 (指定令第 2 条) 硫酸を含有する製剤  
 化学物質管理促進法 : 該当しない  
 (P R T R)  
 労働安全衛生法 : 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) 硫酸  
 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 5 7 条第 1 項、施行令第 1 8 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 5 7 条の 2、施行令第 1 8 条の 2 第 1 号、第 2 号・別表第 9)  
 硫酸 政令番号: 613 100%  
 労働基準法 : 疾病化学物質 (法第 7 5 条第 2 項、施行規則第 3 5 条別表第 1 の 2 第 4 号 1) 硫酸  
 船舶安全法 : 腐食性物質 (危規則第 3 条危険物告示別表第 1) 硫酸  
 航空法 : 腐食性物質 (施行規則第 1 9 4 条危険物告示別表第 1) 硫酸  
 道路法 : 車両の通行の制限 (施行令第 1 9 条の 1 3、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第 1 2 号・別表第 2) 硫酸【積載数量】1000kg

### 1 6. その他の情報

#### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00213 (Sulfide 1 Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

#### 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。

東亜ディーケーケー(株)  
 SDS 番号:C181732-M00435-5  
 製品名:硫化物 試薬2

作成日 2007 年 6 月 16 日  
 改訂日 2016 年 7 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 硫化物 試薬 2  
 カタログ No : 181732  
 品目コード : HACH0389  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

急性毒性（経口） 区分外  
 急性毒性（経皮） 区分外  
 急性毒性（吸入：ミスト） 区分 4  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 2  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2A  
 呼吸器感作性 区分 1  
 皮膚感作性 区分 1  
 生殖細胞変異原性 区分 1B  
 発がん性 区分 1A  
 生殖毒性 区分 1B  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（肝臓 血液系 呼吸器 心臓 腎臓 中枢神経系）  
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（肝臓）

##### 環境有害性

水生環境有害性（急性） 区分 2  
 水生環境有害性（長期間） 区分 2

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

##### 危険有害性情報

危険  
 皮膚刺激  
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 強い眼刺激  
 吸入すると有害  
 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  
 遺伝性疾患のおそれ  
 発がんのおそれ  
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C181732-M00435-5

製品名:硫化物 試薬2

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 注意書き<br>安全対策 | 肝臓、血液系、呼吸器、心臓、腎臓、中枢神経系の障害のおそれ<br>長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓の障害のおそれ<br>長期継続的影響によって水生生物に毒性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|              | <p>使用前に取扱説明書を入手すること。<br/>すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。<br/>ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。<br/>ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。<br/>取扱い後はよく手を洗うこと。<br/>取扱い後はよく眼を洗うこと。<br/>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。<br/>屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。<br/>汚染された作業衣は作業場から出さないこと。<br/>環境への放出を避けること。<br/>保護手袋を着用すること。<br/>保護眼鏡、保護面を着用すること。<br/>呼吸用保護具を着用すること。</p>                                                                                                |
| 応急措置         | <p>皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。<br/>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。<br/>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。<br/>ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。<br/>気分が悪い時は、医師に連絡すること。<br/>気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。<br/>特別な処置が必要である。<br/>皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。<br/>皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。<br/>眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。<br/>汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。<br/>漏出物は回収すること。</p> |
| 保管<br>廃棄     | <p>施錠して保管すること。<br/>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：単一製品

|                      |                    |                  |
|----------------------|--------------------|------------------|
| 化学名                  | ニクロム酸カリウム          | 水                |
| 含有量                  | 0.1～1.0<br>(w/w) % | >99.0<br>(w/w) % |
| 化学式又は構造式<br>官報公示整理番号 | $K_2Cr_2O_7$       | $H_2O$           |
| 化審法                  | 1-278              | —                |
| 安衛法                  | —                  | —                |
| CAS No               | 7778-50-9          | 7732-18-5        |

### 4. 応急措置

- 眼に入った場合：直ちに流水で15分間洗い、医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合：多量の水で15分間洗い流す。炎症が生じた場合は医師に連絡する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C181732-M00435-5

製品名:硫化物 試薬2

- 飲み込んだ場合 : 大量の水を飲ませ、直ちに医師に連絡する。吐根シロップを飲ませるか、指を喉に入れるなどして嘔吐を誘発させる。意識がない場合は口から何も与えない。
- 吸入した場合 : 特別な処置は不要

## 5. 火災時の措置

- 燃焼性 : 不燃性である。
- 引火点 : データなし
- 方法 : 該当せず
- 燃焼限界
- 爆発下限 : 該当せず
- 爆発上限 : 該当せず
- 自然発火温度 : 該当せず
- 有害燃焼製品 : 不燃性である。
- 火災/爆発の危険性 : ヒドラジン、ヒドロキシルアミン、還元剤と激しく反応するおそれがある。
- 静電放電 : 報告なし
- 機械的衝撃 : 報告なし
- 消火剤 : 水、周囲の状況に適した消火剤
- 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火にあたること。

## 6. 漏出時の措置

- 漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : 漏出物をソーダ灰や重炭酸ソーダのようなアルカリで覆い、大きめのビーカーにスラリーをすくい入れ、ソーダ灰や重炭酸ソーダのようなアルカリでpH 6～8に調整する。都道府県知事の認可を受けた有害廃棄物処理場に処理を委託する。漏出場所は石鹼溶液にて除染する。
- 避難措置 : 漏出物処理を行なうにあたり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 眼、皮膚との接触を避ける。ミストや蒸気を吸入しない。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 未使用時は容器を密閉し、涼しく乾燥した場所で保存する。光から保護する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従うこと。ばく露レベルを公表されたばく露限界より下に保つために十分な換気装置を維持する。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
- 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
- 呼吸器の保護 : 十分な換気装置
- 予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミスト・蒸気を吸入しない。取扱い後は全体的によく洗う。十分な換気装置とともに使用する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C181732-M00435-5

製品名:硫化物 試薬2

T L V : 0.05mg/m<sup>3</sup> (Cr<sup>+6</sup>)  
 P E L : 5 μg/m<sup>3</sup> (Cr<sup>+6</sup>), 8Hr TWA; 対策レベル 2.5 μg/m<sup>3</sup>, 8Hr TWA

**9. 物理的及び化学的性質**

|             |                     |     |       |
|-------------|---------------------|-----|-------|
| 形状          | : 液体                | 臭い  | : なし  |
| 色           | : 透明、オレンジ色          | p H | : 4.2 |
| 分子量         | : 該当せず              |     |       |
| 蒸気圧         | : データなし             |     |       |
| 蒸気密度        | : データなし             |     |       |
| 沸点          | : 約 100°C (約 212°F) |     |       |
| 融点          | : 該当せず              |     |       |
| 比重 (水=1)    | : 0.987             |     |       |
| 蒸発速度(水=1)   | : データなし             |     |       |
| 揮発性有機化合物含有量 | : データなし             |     |       |
| 分配係数        | : データなし             |     |       |
| 溶解度         |                     |     |       |
| 水           | : 混和する              |     |       |
| 酸           | : 混和する              |     |       |
| その他         | : データなし             |     |       |
| 金属腐食性       |                     |     |       |
| スチール        | : データなし             |     |       |
| アルミニウム      | : データなし             |     |       |

**10. 安定性及び反応性**

化学的安定性 : 適切な条件下で保管すれば安定である。  
 避けるべき状態 : 極端な温度  
 反応性/非共存性 : ヒドラジン、ヒドロキシルアミン、還元剤と激しく反応するおそれがある。  
 危険有害な分解生成物 : 特になし  
 危険有害な重合 : 起こらない

**11. 有害性情報****製品毒性データ**

LD50 : 報告なし  
 LC50 : 報告なし  
 経皮毒性 : 報告なし  
 皮膚及び眼刺激性 : 報告なし  
 変異原性 : 報告なし  
 生殖毒性 : 報告なし

**成分毒性データ**

ニクロム酸カリウム : 経口ラット LD50=25mg/kg, 経口ヒト(子供) LDLo=26mg/kg  
 経皮ラット LD50=1170mg/kg

**12. 環境影響情報**

製品環境影響情報 : データなし  
 成分環境影響情報 : ニクロム酸カリウム : ブルーギル 96hr LC50=0.131mg/L オオミジンコ 48hr EC50=0.035mg/L

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C181732-M00435-5

製品名:硫化物 試薬2

**13. 廃棄上の注意**

- 残余廃棄物 : 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 : 容器は適切な容器で3回すぎ、通常の廃棄物として処分する。

**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 : 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 : なし  
 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う。

## 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（有害性物質）、国連番号：3316

**15. 適用法令**

- 毒物及び劇物取締法 : 劇物（指定令第2条）重クロム酸塩類及びこれを含有する製剤  
 化学物質管理促進法（PRTT） : 第1種指定化学物質、特定第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1、施行令第4条）六価クロム化合物 政令番号：88  
 クロムとして 0.35%  
 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）  
 クロム及びその化合物 政令番号：142 1%  
 水質汚濁防止法 : 有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）六価クロム化合物  
 土壤汚染対策法 : 特定有害物質（法第2条第1項、施行令第1条） 六価クロム化合物  
 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 : 特別管理産業廃棄物（法第2条第5項、施行令第2条の4）六価クロム化合物を含有する特定有害産業廃棄物  
 労働基準法 : 疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1）クロム及びその化合物  
 がん原性化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第7号）クロム酸塩又は重クロム酸塩製造

**16. その他の情報**

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00435 Sulfide 1 Reagent
- 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 ezGRIC-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C181732-M00435-5

製品名:硫化物 試薬2

#### 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、注意事項は通常の手扱い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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C244932-M00437-3

製品名:硫酸溶液 5.25N 100ml

作成日 2007 年 8 月 26 日

改訂日 2016 年 7 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 硫酸溶液 5.25N 100ml  
 カタログ No : 244932  
 品目コード : HACH1125  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

|          |                                                                                                                              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 物理化学的危険性 | 金属腐食性物質 区分 1                                                                                                                 |
| 健康有害性    | 急性毒性（吸入：ミスト） 区分 2<br>皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1<br>眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1<br>特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（呼吸器系）<br>特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（呼吸器系） |
| 環境有害性    | 水生環境有害性（急性） 区分 3                                                                                                             |

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

##### 危険有害性情報

危険  
 金属腐食のおそれ  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 吸入すると生命に危険  
 呼吸器系の障害  
 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系の障害  
 水生生物に有害

##### 注意書き

##### 安全対策

他の容器に移し替えないこと。  
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
 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:C244932-M00437-3

製品名:硫酸溶液 5.25N 100ml

|      |                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。                                                                                    |
| 保管   | 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。                                                                         |
| 廃棄   | 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。                                                                                                                               |
| 保管   | 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。                                                                                                                    |
|      | 特別な治療が緊急に必要である。                                                                                                                             |
| 廃棄   | 特別な処置が必要である。                                                                                                                                |
|      | 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。                                                                                                                    |
| 保管   | 物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。                                                                                                                   |
|      | 容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。                                                                                                                   |
| 廃棄   | 施錠して保管すること。                                                                                                                                 |
|      | 耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。                                                                                                                    |
| 廃棄   | ドラフト内で作業する。大量の水で5%以下まで希釈し、ソーダ灰または炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpHを6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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

単一製品・混合物の区別：単一製品

| 化学名      | 水                    | 硫酸                             |
|----------|----------------------|--------------------------------|
| 含有量      | 70.0～80.0<br>(w/w) % | 20.0～30.0<br>(w/w) %           |
| 化学式又は構造式 | H <sub>2</sub> O     | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> |
| 官報公示整理番号 |                      |                                |
| 化審法・安衛法  | —                    | 1-430                          |
| CAS No   | 7732-18-5            | 7664-93-9                      |

### 4. 応急措置

|           |                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： 直ちに15分間流水で洗い、医師に連絡する。                               |
| 皮膚に付着した場合 | ： 多量の水で15分間洗い流す。汚染された衣服を脱ぎ、直ちに医師に連絡する。                |
| 飲み込んだ場合   | ： 無理に吐かせず、コップ1～2杯の水を飲ませ、直ちに医師に連絡する。意識がない場合は口から何も与えない。 |
| 吸入した場合    | ： 新鮮な空気のある場所へ移動する。必要に応じ人工呼吸を行なう。医師に連絡する。              |

### 5. 火災時の措置

|      |                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------|
| 燃焼性  | ： 不燃性だが、大概の金属と反応し燃焼性の水素ガスを形成する。火中で熱分解し、腐食性で有毒なガスが発生するおそれがある。 |
| 引火点  | ： 該当せず                                                       |
| 方法   | ： 該当せず                                                       |
| 燃焼限界 |                                                              |
| 爆発下限 | ： 該当せず                                                       |
| 爆発上限 | ： 該当せず                                                       |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C244932-M00437-3

製品名:硫酸溶液 5.25N 100ml

|           |   |                                       |
|-----------|---|---------------------------------------|
| 自然発火温度    | : | 該当せず                                  |
| 有害燃焼製品    | : | 不燃性である。                               |
| 火災/爆発の危険性 | : | 金属との接触は燃焼性水素ガスを発生する。強塩基と激しく反応するおそれあり。 |
| 静電放電      | : | 報告なし                                  |
| 機械的衝撃     | : | 報告なし                                  |
| 消火剤       | : | 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。               |
| 消火方法      | : | 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。             |

## 6. 漏出時の措置

|            |   |                                                                                                               |
|------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 漏出対応通告     | : | 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。                                                                    |
| 環境に対する注意事項 | : | 流出した薬剤は非反応性の吸着剤で吸い取り、環境への流出を防ぐ。                                                                               |
| 回収、中和      | : | 流出した薬剤をソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにて覆い、スラリーをすくいあげて大きいビーカーに入れ、大過剰の水で希釈する。ソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにてpH 6～8に調整する。漏出場所は石鹼溶液にて除染する。 |
| 避難措置       | : | 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径4～5mまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。                                             |

## 7. 取扱い及び保管上の注意

|     |   |                                                                                        |
|-----|---|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 取扱い | : | 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。適切な換気装置とともに使用する。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。 |
| 保管  | : | 未使用時は容器を密閉した状態で保存する。熱から保護し、アルカリ類、酸化剤、還元剤および金属から隔離する。                                   |

## 8. ばく露防止及び保護措置

|         |   |                                                                                               |
|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設備対策    | : | 近くに洗眼設備および安全シャワーを設ける。ダスト、ミスト、蒸気へのばく露を避けるためにドラフトを使用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。                       |
| 個人用保護装備 |   |                                                                                               |
| 眼の保護    | : | ゴーグル型安全保護眼鏡                                                                                   |
| 皮膚の保護   | : | 使い捨てラテックス手袋、白衣                                                                                |
| 呼吸器の保護  | : | 十分な換気装置                                                                                       |
| 予防措置    | : | 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストまたは蒸気を吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。十分な換気装置とともに使用する。熱から保護し、アルカリ類、金属類、酸化剤、還元剤から隔離する。 |

## 9. 物理的及び化学的性質

|           |   |       |    |   |      |
|-----------|---|-------|----|---|------|
| 形状        | : | 液体    | 臭い | : | なし   |
| 色         | : | 透明、無色 | pH | : | <0.5 |
| 分子量       | : | 該当せず  |    |   |      |
| 蒸気圧       | : | データなし |    |   |      |
| 蒸気密度      | : | データなし |    |   |      |
| 沸点        | : | データなし |    |   |      |
| 融点        | : | 該当せず  |    |   |      |
| 比重（水=1）   | : | 1.149 |    |   |      |
| 蒸発速度（水=1） | : | 0.85  |    |   |      |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C244932-M00437-3

製品名:硫酸溶液 5.25N 100ml

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| 揮発性有機化合物含有量 | : なし                     |
| 分配係数        | : 該当せず                   |
| 溶解度         |                          |
| 水           | : 混和する                   |
| 酸           | : 混和する                   |
| その他         | : データなし                  |
| 金属腐食性       |                          |
| スチール        | : 5.84mm/yr; 0.23in/yr   |
| アルミニウム      | : >6.35mm/yr; >0.25in/yr |

## 10. 安定性及び反応性

|            |                                                    |
|------------|----------------------------------------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下で保管すれば安定である。                               |
| 避けるべき状態    | : 極端な温度、加熱分解                                       |
| 反応性/非共存性   | : 強塩基、酸化剤、還元剤と激しく反応するおそれがある。金属類との共存不可              |
| 危険有害な分解生成物 | : 金属との接触により燃焼性水素ガスが発生する。熱分解により、硫黄酸化物の腐食性有毒煙霧が発生する。 |
| 危険有害な重合    | : 起こらない                                            |

## 11. 有害性情報

### 製品毒性データ

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| LD50、LC50 | : 報告なし                       |
| 経皮毒性      | : 報告なし                       |
| 皮膚及び眼刺激性  | : 皮膚に対して腐食性ではない。わずかな紅斑がみられる。 |
| 変異原性      | : 報告なし                       |
| 生殖毒性      | : 報告なし                       |

### 成分毒性データ

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| 硫酸 | : 経口ラット LD50=2140mg/kg; 吸入ラット LC50=347ppm/1hr |
|----|-----------------------------------------------|

## 12. 環境影響情報

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| 製品環境影響情報 | : データなし                        |
| 成分環境影響情報 | : 硫酸: 48 時間 TLm ヒラメ 100-300ppm |

## 13. 廃棄上の注意

|         |                                                                                                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : ドラフト内で作業する。大量の水で5%以下まで希釈し、ソーダ灰または炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpHを6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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 | : 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。                                                                                                   |

## 14. 輸送上の注意

|        |             |
|--------|-------------|
| 国内規制   |             |
| 陸上規制情報 | : 道路法に従う。   |
| 海上規制情報 | : 船舶安全法に従う。 |
| 航空規制情報 | : 航空法に従う。   |
| 国連番号   | : 3264      |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C244932-M00437-3

製品名: 硫酸溶液 5.25N 100ml

品名 : Corrosive Liquid, Acidic, Inorganic, N.O.S.  
( $<45\%$  Sulfuric Acid in Solution)

国連分類 : クラス 8 (腐食性物質)

容器等級 : III

緊急時応急措置指針番号 : 154

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う。

#### 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

### 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 劇物 (指定令第2条) 硫酸を含有する製剤

化学物質管理促進法 : 該当せず  
(P R T R)

労働安全衛生法 : 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) 硫酸  
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)  
硫酸 政令番号: 613 30%

労働基準法 : 疾病化学物質 (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1) 硫酸

船舶安全法 : 腐食性物質 (危規則第3条危険物告示別表第1) その他の腐食性物質 (無機物) (液体) (酸性のもの)

航空法 : 腐食性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1) その他の腐食性物質 (無機物) (液体) (酸性のもの)

道路法 : 車両の通行の制限 (施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

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) 硫酸

### 16. その他の情報

#### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00437 Sulfuric Acid Standard Solution, 5.25 N
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

#### 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施を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C245032-M00438-3

製品名: 水酸化ナトリウム溶液 (5.0N) 100ml

作成日 2007 年 8 月 26 日

改訂日 2016 年 7 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 水酸化ナトリウム溶液 (5.0N) 100ml  
 カタログ No : 245032  
 品目コード : HACH1130  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性 金属腐食性物質 区分 1  
 健康有害性 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分 1 (呼吸器系)  
 環境有害性 水生環境有害性 (急性) 区分 3

(上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。)

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



注意喚起語 危険  
 危険有害性情報 金属腐食のおそれ  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 呼吸器系の障害  
 水生生物に有害

##### 注意書き 安全対策

他の容器に移し替えないこと。  
 ミストを吸入しないこと。  
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 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。  
 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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C245032-M00438-3

製品名:水酸化ナトリウム溶液 (5.0N) 100ml

|    |                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 保管 | 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。                                                                                                     |
| 廃棄 | 直ちに医師に連絡すること。                                                                                                                   |
|    | 特別な処置が必要である。                                                                                                                    |
| 保管 | 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。                                                                                                        |
|    | 物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。                                                                                                       |
| 廃棄 | 施錠して保管すること。                                                                                                                     |
|    | 耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。                                                                                                        |
| 保管 | ドラフト内で作業する。冷水で体積の3～5倍まで希釈し、硫酸やクエン酸などの酸でpHを6～8に調整する。冷水弁を全開にし、溶液をゆっくりと排水口に注ぎ流す。水を5分以上流し、系内を完全に洗い流す。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

単一製品・混合物の区別：単一製品

| 化学名      | 水酸化ナトリウム             | 水                    |
|----------|----------------------|----------------------|
| 含有量      | 15.0～25.0<br>(w/w) % | 75.0～85.0<br>(w/w) % |
| 化学式又は構造式 | NaOH                 | H <sub>2</sub> O     |
| 官報公示整理番号 | 1-410                | —                    |
| 化審法・安衛法  | —                    | —                    |
| CAS No   | 1310-73-2            | 7732-18-5            |

### 4. 応急措置

|           |                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： 直ちに15分間流水でよく洗い、医師に連絡する。                             |
| 皮膚に付着した場合 | ： 多量の水で15分間よく洗う。付着した衣服を脱ぎ、直ちに医師に連絡する。                 |
| 飲み込んだ場合   | ： 無理に吐かせない。コップ1～2杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。意識のない場合は口から何も与えない。 |
| 吸入した場合    | ： 新鮮な空気のある場所に移動する。                                    |

### 5. 火災時の措置

|           |                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| 燃焼性       | ： 不燃性である。                                             |
| 引火点       | ： 該当せず                                                |
| 方法        | ： 該当せず                                                |
| 燃焼限界      |                                                       |
| 爆発下限      | ： 該当せず                                                |
| 爆発上限      | ： 該当せず                                                |
| 自然発火温度    | ： 該当せず                                                |
| 有害燃焼製品    | ： 不燃性である。                                             |
| 火災/爆発の危険性 | ： 爆発や燃焼のおそれなし。                                        |
| 静電放電      | ： 報告なし                                                |
| 機械的衝撃     | ： 報告なし                                                |
| 消火剤       | ： 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。                             |
| 消火方法      | ： 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取って消火すること。 |

### 6. 漏出時の措置

|        |                                                |
|--------|------------------------------------------------|
| 漏出対応通告 | ： 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。 |
|--------|------------------------------------------------|

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C245032-M00438-3

製品名: 水酸化ナトリウム溶液 (5.0N) 100ml

- 環境に対する注意事項 : 非反応性の吸着剤で漏出液を吸い取り、環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : クエン酸や硫酸などの粉の酸で覆い、スラリーを大きめのビーカーに回収し、大量の水で希釈する。pH を 6 ～ 8 に調整する。漏出場所は弱酸性溶液で除染する。
- 避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径 4 ～ 5 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸入しない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 未使用時は容器を密閉した状態で涼しく乾燥した場所で保存する。酸類、酸煙霧、熱から隔離する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 近くに洗眼設備および安全シャワーを設ける。ミスト、蒸気、ダストへのばく露を最小限に抑えるために一般の換気装置を使用する。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
  - 呼吸器の保護 : 十分な換気装置
- 予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後全体的によく洗う。十分な換気装置とともに使用する。酸類、酸煙霧、熱から隔離する。
- T L V : 2mg/m<sup>3</sup>
- P E L : 2mg/m<sup>3</sup>

## 9. 物理的及び化学的性質

- |             |                             |     |      |
|-------------|-----------------------------|-----|------|
| 形状          | : 液体                        | 臭い  | : なし |
| 色           | : 透明、無色                     | p H | : 14 |
| 分子量         | : 該当せず                      |     |      |
| 蒸気圧         | : データなし                     |     |      |
| 蒸気密度        | : データなし                     |     |      |
| 沸点          | : 100°C (212°F)             |     |      |
| 融点          | : データなし                     |     |      |
| 比重 (水=1)    | : 1.181                     |     |      |
| 蒸発速度 (水=1)  | : 0.59                      |     |      |
| 揮発性有機化合物含有量 | : 該当せず                      |     |      |
| 分配係数        | : 該当せず                      |     |      |
| 溶解度         |                             |     |      |
| 水           | : 混和する                      |     |      |
| 酸           | : 混和する                      |     |      |
| その他         | : データなし                     |     |      |
| 金属腐食性       |                             |     |      |
| スチール        | : 0.00mm/yr; 0.00in/yr      |     |      |
| アルミニウム      | : >508.00mm/yr; >20.00in/yr |     |      |

## 10. 安定性及び反応性

- 化学的安定性 : 適切な条件下に保管する時安定である。
- 避けるべき条件 : 極端な温度
- 反応性/非共存性 : 酸類との共存不可

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C245032-M00438-3

製品名: 水酸化ナトリウム溶液 (5.0N) 100ml

危険有害な分解生成物 : 特になし  
 危険有害な重合 : 起こらない

**1 1. 有害性情報**

## 製品毒性データ

LD50, LC50 : 報告なし  
 経皮毒性 : 報告なし  
 皮膚及び眼刺激性 : 報告なし  
 変異原性 : 報告なし  
 生殖毒性 : 報告なし

## 成分毒性データ

水酸化ナトリウム : 経口ラット LDLo=500mg/kg

**1 2. 環境影響情報**

製品環境影響情報 : データなし  
 成分環境影響情報 : データなし

**1 3. 廃棄上の注意**

残余廃棄物 : ドラフト内で作業する。冷水で体積の3～5倍まで希釈し、硫酸やクエン酸などの酸でpHを6～8に調整する。冷水弁を全開にし、溶液をゆっくりと排水口に注ぎ流す。水を5分以上流し、系内を完全に洗い流す。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 : 適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って処理する。

**1 4. 輸送上の注意**

## 国内規制

陸上規制情報 : 道路法に従う。  
 海上規制情報 : 船舶安全法に従う。  
 航空規制情報 : 航空法に従う。  
 国連番号 : 1824  
 品名 : Sodium Hydroxide Solution  
 国連分類 : クラス8 (腐食性物質)  
 容器等級 : II  
 緊急時応急措置指針番号 : 154  
 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う。

## 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

**1 5. 適用法令**

毒物及び劇物取締法 : 劇物 (指定令第2条) 水酸化ナトリウムを含有する製剤  
 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)  
 水酸化ナトリウム 政令番号: 319 20%

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C245032-M00438-3

製品名: 水酸化ナトリウム溶液 (5.0N) 100ml

|         |   |                                                                     |
|---------|---|---------------------------------------------------------------------|
| 船舶安全法   | : | 腐食性物質 (危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1) 水酸化ナトリウム (水溶液)                        |
| 航空法     | : | 腐食性物質 (施行規則第 194 条危険物告示別表第 1) 水酸化ナトリウム (水溶液)                        |
| 道路法     | : | 車両の通行の制限 (施行令第 19 条の 13、(独) 日本高速道路保有・債務返済機構公示第 12 号・別表第 2) 水酸化ナトリウム |
| 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) 水酸化ナトリウム                             |

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00438 (Sodium Hydroxide Solution 5.0 N)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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施を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C245199-M00039-4

製品名: 過硫酸カリウム試薬 PP 100 包入

作成日 2009 年 02 月 12 日

改訂日 2016 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 過硫酸カリウム試薬 PP 100 包入  
 カタログ No : 245199  
 品目コード : HACH1132  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### G H S 分類

|          |                                                                                                                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 物理化学的危険性 | 酸化性固体 区分 3<br>金属腐食性物質 区分 1                                                                                                                                       |
| 健康有害性    | 急性毒性（経口） 区分 4<br>急性毒性（経皮） 区分外<br>急性毒性（吸入：粉じん） 区分外<br>皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 2<br>呼吸器感作性 区分 1<br>皮膚感作性 区分 1<br>特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（全身毒性）<br>特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 3（気道刺激性） |
| 環境有害性    | 水生環境有害性（急性） 区分 3<br>水生環境有害性（長期間） 区分外                                                                                                                             |

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### G H S ラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

##### 危険有害性情報

##### 危険

火災助長のおそれ：酸化性物質  
 金属腐食のおそれ  
 飲み込むと有害  
 皮膚刺激  
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 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  
 呼吸器への刺激のおそれ  
 全身毒性の障害のおそれ  
 水生生物に有害

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C245199-M00039-4

製品名:過硫酸カリウム試薬 PP 100 包入

## 注意書き

## 安全対策

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。

衣類及び他の可燃物から遠ざけること。

可燃物と混合を回避するために予防策をとること。

他の容器に移し替えないこと。

粉じん、ヒュームを吸入しないこと。

ガスの吸入を避けること。

ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

粉じん、ヒューム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時に、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

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。

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

保護手袋を着用すること。

呼吸用保護具を着用すること。

## 応急措置

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。

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。

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。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

特別な処置が必要である。

口をすすぐこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。

物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。

## 保管

容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。

施錠して保管すること。

耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。

## 廃棄

都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者にて焼却処分する。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

単一製品・混合物の区別：単一製品

化学名 ペルオキシ二硫酸カリウム

含有量 100.0

(w/w)%

化学式又は構造式  $K_2S_2O_8$ 

官報公示整理番号

化審法 1-456

安衛法 —

CAS No 7727-21-1

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C245199-M00039-4

製品名:過硫酸カリウム試薬 PP 100 包入

**4. 応急措置**

- 眼に入った場合 : 直ちに流水で15分間よく洗眼し、医師に連絡する。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせず、コップ1～2杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。意識の無い場合は口から何も与えない。
- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所へ移動する。必要であれば人工呼吸を行い医師に連絡する。

**5. 火災時の措置**

- 燃焼性 : 強酸化剤であり、可燃物との接触は火災の原因となるおそれがある。火中に融解し、有毒ガスを生成する。
- 消火方法 : 防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火に当たる。
- 消火剤 : 水
- 使ってはならない消火剤 : 特になし
- 火災/爆発の危険性 : 強還元剤、可燃物質と激しく反応するおそれがある。
- 有害燃焼製品 : 硫黄酸化物の有毒煙霧

**6. 漏出時の措置**

- 避難対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物を砂や他の不活性剤で覆い、漏出物の環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : 漏出区域から全ての可燃物を除外し、漏出物を砂のような不活性物質で覆い、掃き集める。都道府県知事の認可を受けた廃棄物処理施設にて焼却処分する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。
- 避難措置 : 450g以上漏出した場合は漏出区域(半径4～5mまたは施設の緊急対応計画の指示する通り)から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 湿気、熱から保護し、還元剤、酸化物質から隔離する。

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : ミスト、蒸気、ダストへのばく露を最小限に抑えるために一般の換気装置を使用する。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
  - 呼吸器の保護 : ドラフト、局所換気装置
- 予防措置 : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。酸化物質、還元剤から隔離する。
- TLV : 5mg/m<sup>3</sup>
- PEL : なし

**9. 物理的及び化学的性質**

- 形状 : 固体
- 色 : 白～薄黄色粉末
- 分子量 : 270.32
- 臭い : なし
- pH : 4.1 (5%溶液)

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C245199-M00039-4

製品名: 過硫酸カリウム試薬 PP 100 包入

|             |                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| 金属腐食性       |                                                          |
| スチール        | : 17.78mm/yr; 0.70in/yr                                  |
| アルミニウム      | : 3.30mm/yr; 0.13in/yr                                   |
| 比重/相対密度     | : 2.477                                                  |
| (水=1; 空気=1) |                                                          |
| 粘度          | : 該当せず                                                   |
| 溶解度         |                                                          |
| 水           | : 溶解する                                                   |
| 酸           | : データなし                                                  |
| その他         | : データなし                                                  |
| 分配係数        | : データなし                                                  |
| 融点          | : 100°C; 212°F                                           |
| 分解温度        | : 100°C                                                  |
| 沸点          | : 該当せず                                                   |
| 蒸気圧         | : 該当せず                                                   |
| 蒸気密度        | : 該当せず                                                   |
| (空気=1)      |                                                          |
| 蒸発速度        | : 該当せず                                                   |
| 揮発性有機化合物    | : 0.00%                                                  |
| 含有量         |                                                          |
| 燃焼性         | : 強酸化剤であり、可燃物質との接触は火災の原因となるおそれがある。<br>火中にて融解し、有毒ガスを生成する。 |
| 引火点         | : 該当せず                                                   |
| 方法          | : 該当せず                                                   |
| 燃焼限界        |                                                          |
| 爆発下限        | : 該当せず                                                   |
| 爆発上限        | : 該当せず                                                   |
| 自然発火温度      | : データなし                                                  |
| 爆発性特性       | : 該当せず                                                   |
| 酸化性特性       | : 該当せず                                                   |
| 反応性特性       | : 該当せず                                                   |
| 加圧気体        | : 該当せず                                                   |

**10. 安定性及び反応性**

|            |                     |
|------------|---------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下にて保管するとき安定。 |
| 機械的衝撃      | : 報告なし              |
| 静電放電       | : 報告なし              |
| 反応性/非共存性   | : 酸化物質、還元剤との共存不可    |
| 危険有害な分解生成物 | : 硫黄酸化物の腐食性有毒煙霧     |
| 避けるべき条件    | : 過度の湿気、空気ばく露、加熱分解  |

**11. 有害性情報**

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| 急性毒性                   | : 経口ラット LD50 802-1162mg/kg          |
| 皮膚腐食性・刺激性              | : 刺激性                               |
| 眼に対する損傷                | : 刺激性                               |
| 感作性                    | : 呼吸感作物質、皮膚感作物質                     |
| 発がん性                   | : 本製品は、OSHA, IARC の発がん性物質リストに含まれない。 |
| 特定標的臓器・全身毒性<br>(単回ばく露) | : 標的臓器: 全身毒性、気道刺激性                  |
| 特定標的臓器・全身毒性<br>(反復ばく露) | : 特になし                              |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C245199-M00039-4

製品名:過硫酸カリウム試薬 PP 100 包入

## 症状/作用

|        |   |                                           |
|--------|---|-------------------------------------------|
| 経口摂取   | : | 危険・有害                                     |
| 吸気ばく露  | : | 原因となるもの:鼻および喉の炎症、原因となりえるもの:呼吸器系アレルギー      |
| 経皮吸収   | : | 報告なし                                      |
| 慢性作用   | : | 慢性的なばく露は皮膚アレルギー反応および呼吸器アレルギー反応を起こす可能性がある。 |
| 悪化する症状 | : | 既存のアレルギーまたはペルオキシ二硫酸カリウムへの感作性              |

## 1 2. 環境影響情報

|          |   |                         |
|----------|---|-------------------------|
| 製品環境影響情報 | : | オオミジンコ 48hr EC50=92mg/L |
| 成分環境影響情報 | : | データなし                   |

## 1 3. 廃棄上の注意

|         |   |                                                            |
|---------|---|------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : | 都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者にて焼却処分する。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 | : | 容器は適切な溶液で3回以上すすぎ、一般の廃棄物として処分する。洗浄廃液は有害物質として廃棄すること。         |

## 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         | : | 船舶安全法に従う。                                                      |
| 航空規制情報         | : | 航空法に従う。                                                        |
| 国連番号           | : | 1 4 9 2                                                        |
| 品名             | : | Potassium Persulfate                                           |
| 国連分類           | : | クラス 5. 1 (酸化性物質)                                               |
| 容器等級           | : | III                                                            |
| 緊急時応急措置指針番号    | : | 1 4 0                                                          |
| 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う。 |

## 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 (有害性物質)、国連番号:3 3 1 6

## 1 5. 適用法令

|                     |   |                                                                                                                                   |
|---------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 毒物及び劇物取締法           | : | 該当せず                                                                                                                              |
| 化学物質管理促進法 (P R T R) | : | 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)ペルオキシ二硫酸の水溶性塩 政令番号:395 100%                                                                          |
| 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)<br>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)<br>ペルオキシ二硫酸カリウム 政令番号:528 100% |
| 船舶安全法               | : | 酸化性物質類・酸化性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)過硫酸カリウム                                                                                              |
| 航空法                 | : | 酸化性物質類・酸化性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)過硫酸カリウム                                                                                           |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C245199-M00039-4

製品名:過硫酸カリウム試薬 PP 100 包入

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00039 (Potassium Persulfate)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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施を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1271099-M00001-2

製品名: クロム試薬 ChromaVer®3 5 または 10ml 用 PP 100 包入

作成日 2008 年 07 月 14 日

改訂日 2015 年 01 月 15 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : クロム試薬 ChromaVer®3 5 または 10ml 用 PP 100 包入  
 カタログ No : 1271099  
 品目コード : HACH0080  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

##### 健康有害性

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1

特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 3（気道刺激性）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### 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  
 呼吸器への刺激のおそれ

##### 注意書き

##### 安全対策

粉じんを吸入しないこと。  
 ミストを吸入しないこと。  
 ガスの吸入を避けること。  
 ミスト、蒸気、スプレートの吸入を避けること。  
 粉じん、ヒュームの吸入を避けること。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
 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

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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。  
 直ちに医師に連絡すること。  
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1271099-M00001-2

製品名: クロム試薬 ChromaVer®3 5 または 10ml 用 PP 100 包入

|    |                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 保管 | 特別な処置が必要である。                                                                                                        |
|    | 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。                                                                                            |
| 廃棄 | 容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。                                                                                           |
|    | 施錠して保管すること。                                                                                                         |
|    | 過剰の水にて 5 % 以下の濃度まで希釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6 ~ 8 に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | ピロ硫酸カリウム             | 硫酸マグネシウム             | 1,5-ジフェニルカルバジド      |
|----------|----------------------|----------------------|---------------------|
| 含有量      | 75.0-85.0<br>(w/w) % | 15.0-25.0<br>(w/w) % | 0.01-0.1<br>(w/w) % |
| 化学式又は構造式 | $K_2S_2O_7$          | $MgSO_4$             | $C_{13}H_{14}N_4O$  |
| 官報公示整理番号 |                      |                      |                     |
| 化審法      | 1-454                | 1-467                | 3-2202              |
| 安衛法      | —                    | —                    | —                   |
| CAS No   | 7790-62-7            | 10034-99-8           | 140-22-7            |

### 4. 応急措置

|           |                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： 直ちに流水で 15 分間よく洗眼し、医師に連絡する。                             |
| 皮膚に付着した場合 | ： 多量の水にてよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。                           |
| 飲み込んだ場合   | ： 無理に吐かせない。コップ 1 ~ 2 杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。無意識の場合は口から何も与えない。 |
| 吸入した場合    | ： 新鮮な空気のある場所へ移動する。                                       |

### 5. 火災時の措置

|           |                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 燃焼性       | ： 燃焼により有毒煙霧が生じる。                                          |
| 引火点       | ： 該当せず                                                    |
| 方法        | ： 該当せず                                                    |
| 燃焼限界      | ： 該当せず                                                    |
| 爆発下限      | ： 該当せず                                                    |
| 爆発上限      | ： 該当せず                                                    |
| 自然発火温度    | ： 該当せず                                                    |
| 有害燃焼製品    | ： 硫黄酸化物の有毒煙霧                                              |
| 火災/爆発の危険性 | ： 強塩基、強還元剤と激しく反応する。                                       |
| 静電放電      | ： 報告なし                                                    |
| 機械的衝撃     | ： 報告なし                                                    |
| 消火剤       | ： 粉末薬品、二酸化炭素、アルコール泡消火剤                                    |
| 消火方法      | ： 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所へ避難し、十分な距離を取ってから消火に当たること。 |

### 6. 漏出時の措置

|            |                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 避難対応通告     | ： 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。                                   |
| 環境に対する注意事項 | ： 漏出物を砂などの不活性物質で覆い、環境への流出を防ぐ。                                                    |
| 回収、中和      | ： 漏出物を大きめのビーカーにすくい入れ水で溶解する。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6 ~ 8 に調整する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1271099-M00001-2

製品名:クロム試薬 ChromaVer®3 5 または 10ml 用 PP 100 包入

避難措置 : 450 g 以上漏出した場合は漏出区域（半径 4～5 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後はよく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

保管 : 湿気から保護し、還元剤から隔離する。10～25℃で保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 近くに洗眼施設を設ける。ミスト、蒸気、ダストへのばく露を最小限に抑えるために一般の換気装置を使用する。一般的な労働衛生上の規則に従う。

### 個人用保護装備

眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡

皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣

呼吸器の保護 : 十分な換気装置

予防措置 : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。還元剤から隔離する。

## 9. 物理的及び化学的性質

|           |               |    |              |
|-----------|---------------|----|--------------|
| 形状        | : 固体（粉末）      | 臭い | : データなし      |
| 色         | : 白～薄桃色       | pH | : 1.1 (5%溶液) |
| 分子量       | : 該当せず        |    |              |
| 蒸気圧       | : 該当せず        |    |              |
| 蒸気密度      | : 該当せず        |    |              |
| 沸点        | : 該当せず        |    |              |
| 融点        | : 215℃ ; 419℉ |    |              |
| 比重（水=1）   | : 2.26        |    |              |
| 蒸発速度（水=1） | : データなし       |    |              |
| 揮発性有機化合物  | : データなし       |    |              |
| 含有量       |               |    |              |
| 分配係数      | : データなし       |    |              |
| 溶解度       |               |    |              |
| 水         | : 微かに溶解する     |    |              |
| 酸         | : 溶解する        |    |              |
| その他       | : データなし       |    |              |
| 金属腐食性     |               |    |              |
| スチール      | : 該当せず        |    |              |
| アルミニウム    | : 該当せず        |    |              |

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて保管すれば安定

避けるべき状態 : 過度の湿気、熱分解

反応性/非共存性 : 強塩基、還元剤との共存不可。

危険有害な分解生成物 : 硫酸化物の有毒性及び/又は腐食性の煙霧を発生する。

危険有害な重合 : 起こらない

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1271099-M00001-2

製品名: クロム試薬 ChromaVer®3 5 または 10ml 用 PP 100 包入

**1 1. 有害性情報**

## 製品毒性データ

|                     |   |                                                                           |
|---------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|
| LD50                | : | 報告なし                                                                      |
| LC50                | : | 報告なし                                                                      |
| 経皮毒性                | : | 報告なし                                                                      |
| 皮膚及び眼刺激性            | : | 混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により区分 1 とした。<br>混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分 1 とした。 |
| 変異原性                | : | 報告なし                                                                      |
| 生殖毒性                | : | 報告なし                                                                      |
| 特定標的臓器毒性<br>(単回ばく露) | : | 混合物の特定標的臓器毒性成分濃度により 区分 3 (気道刺激性) とした。                                     |

## 成分毒性データ

データなし

**1 2. 環境影響情報**

|          |   |       |
|----------|---|-------|
| 製品環境影響情報 | : | データなし |
| 成分環境影響情報 | : | データなし |

**1 3. 廃棄上の注意**

|         |   |                                                                                                                     |
|---------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : | 過剰の水にて 5 % 以下の濃度まで希釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6 ~ 8 に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。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 | : | 容器は適切な溶媒にて 3 回すすぎ、規制に準じて一般廃棄物として廃棄する。                                                                               |

**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                 | : | 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        | : | なし                                                             |
| 輸送の特定の安全対策及び<br>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う。 |

## 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 (有害性物質)、国連番号: 3 3 1 6

**1 5. 適用法令**

|                        |   |      |
|------------------------|---|------|
| 毒物及び劇物取締法              | : | 該当せず |
| 化学物質管理促進法<br>(P R T R) | : | 該当せず |
| 労働安全衛生法                | : | 該当せず |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1271099-M00001-2

製品名: クロム試薬 ChromaVer®3 5 または 10ml 用 PP 100 包入

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00001 (ChromaVer® 3 Chromium Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1408099-M00122-1

製品名:CDTA マグネシウム塩 PP 100 包入

作成日 2009 年 03 月 27 日

改訂日 2014 年 07 月 09 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : CDTA マグネシウム塩 PP 100 包入  
 カタログ No : 1408099  
 品目コード : HACH0130  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS 分類

GHS 分類に該当するデータは得られていない。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 単一製品

化学名又は一般名 シクロヘキサンジアミン四酢酸  
 ニナトリウムマグネシウム  
 含有量 100.0  
 (w/w) %  
 化学式又は構造式  $C_6H_{10}N_2(CH_2COO)_4Na_2Mg \cdot 3H_2O$   
 官報公示整理番号  
 化審法 —  
 安衛法 —  
 CAS No 63451-33-2

### 4. 応急措置

眼に入った場合 : 直ちに流水で 15 分間よく洗い、医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合 : 多量の水で皮膚をよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。  
 飲み込んだ場合 : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。  
 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動する。

### 5. 火災時の措置

燃焼性 : 火中にて燃焼し、有毒煙霧を発生する。  
 引火点 : 該当せず  
 方法 : 該当せず  
 燃焼限界  
 爆発下限 : 該当せず  
 爆発上限 : 該当せず  
 自然発火温度 : データなし  
 有害燃焼製品 : 一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、一酸化ナトリウムの有毒煙霧  
 火災/爆発の危険性 : 報告なし  
 静電放電 : 報告なし  
 機械的衝撃 : 報告なし  
 消火剤 : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1408099-M00122-1

製品名: CDTA マグネシウム塩 PP 100 包入

消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

## 6. 漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。

環境に対する注意事項 : 漏出物が環境へ流出することを防ぐ。

回収、中和 : 漏出物を掃き集める。漏出場所は石鹼溶液にて除染する。

避難措置 : 漏出物処理を行なうにあたり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まないように注意する。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

保管 : 熱から保護する。

燃焼性分類 : 該当せず

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

個人用保護具

- 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
- 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
- 呼吸器の保護 : 適切な換気

予防措置 : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。熱から保護する。

## 9. 物理的及び化学的性質

|                     |           |    |         |
|---------------------|-----------|----|---------|
| 形状                  | : 固体 (粉末) | 臭い | : データなし |
| 色                   | : 白色      | pH | : 8.8   |
| 分子量                 | : 412.59  |    |         |
| 蒸気圧                 | : 該当せず    |    |         |
| 蒸気密度 (空気=1)         | : 該当せず    |    |         |
| 沸点                  | : 該当せず    |    |         |
| 融点                  | : >200°C  |    |         |
| 比重/相対密度 (水=1; 空気=1) | : 1.377   |    |         |
| 蒸発速度 (水=1)          | : 該当せず    |    |         |
| 揮発性有機化合物含有量         | : 該当せず    |    |         |
| 分配係数 (n-オクタンール/水)   | : 該当せず    |    |         |
| 溶解度                 |           |    |         |
| 水                   | : 溶解する    |    |         |
| 酸                   | : データなし   |    |         |
| その他                 | : データなし   |    |         |
| 金属腐食性               |           |    |         |
| スチール                | : データなし   |    |         |
| アルミニウム              | : データなし   |    |         |

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。

避けるべき条件 : 極端な温度、過度の湿気

反応性/非共存性 : 酸化剤との共存不可

危険有害な分解生成物 : 加熱により二酸化炭素、一酸化炭素、窒素酸化物、一酸化ナトリウムの毒性/腐食性煙霧が発生する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1408099-M00122-1

製品名:CDTA マグネシウム塩 PP 100 包入

有害物質の重合 : 起こらない

**1 1. 有害性情報**

## 製品毒性データ

LD50 : 報告なし  
 LC50 : 報告なし  
 経皮毒性 : 報告なし  
 皮膚及び眼刺激性 : 報告なし  
 変異原性 : 報告なし  
 生殖毒性 : 報告なし

## 成分毒性データ

該当せず

**1 2. 環境影響情報**

製品環境影響情報 : データなし

成分環境影響情報 : 該当せず

**1 3. 廃棄上の注意**

残余廃棄物 : 温水で体積の3～5倍に希釈し、温水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。温水を5分以上流し、系内を完全に洗浄する。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 : 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。

**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  
 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 : なし  
 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する。

## 国際規制

## 運輸規制情報

Proper Shipping Name : Not Applicable  
 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 Applicable  
 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 Applicable  
 Hazard Class : Not Applicable

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1408099-M00122-1

製品名:CDTA マグネシウム塩 PP 100 包入

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 : 該当せず  
毒物及び劇物取締法 : 該当せず

### 16. その他の情報

#### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No.M00122 (CDTA Disodium Magnesium Salt)
- 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 ezGRIC-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

#### 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、注意事項は通常の手配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。

東亜ディーケーケー(株)  
 SDS 番号: C1429900-M00283-1  
 製品名: 脱塩水生成ボトル

作成日 2008 年 08 月 06 日  
 改訂日 2014 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 脱塩水生成ボトル  
 カタログ No : 1429900  
 品目コード : HACH0204  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS 分類

GHS 分類に該当するデータは得られていない。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

| 化学名又は一般名 | 水                    | スチレン・ジビニルベンゼン<br>共重合体スルホン化物 | スチレン・ジビニルベンゼン共重合体<br>トリメチルアミノ化、クロロメチル化物 |
|----------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| 含有量      | 50.0-60.0<br>(w/w) % | 20.0-30.0<br>(w/w) %        | 15.0-25.0<br>(w/w) %                    |
| 化学式又は構造式 | H <sub>2</sub> O     | —                           | —                                       |
| 官報公示整理番号 |                      |                             |                                         |
| 化審法      | —                    | —                           | —                                       |
| 安衛法      | —                    | —                           | —                                       |
| CAS No   | 7732-18-5            | 69011-20-7                  | 69011-18-3                              |

### 4. 応急措置

眼に入った場合 : 水で眼を洗う。刺激がある場合は、医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合 : 多量の水で皮膚をよく洗う。  
 飲み込んだ場合 : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。  
 吸入した場合 : 特別な処置は不要。

### 5. 火災時の措置

燃焼性 : 火中にて熱分解し、刺激性及び非常に有毒なガスが発生する恐れあり。  
 引火点 : 該当せず  
 方法 : 該当せず  
 燃焼限界  
 爆発下限 : 該当せず  
 爆発上限 : 該当せず  
 自然発火温度 : >500℃ ; 932℉  
 有害燃焼製品 : スチレン、ジビニルベンゼン、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧  
 火災/爆発の危険性 : 酸類、酸化剤、硝酸と激しく反応する恐れあり。  
 静電放電 : 報告なし  
 機械的衝撃 : 報告なし  
 消火剤 : 粉末消火剤、二酸化炭素、水

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1429900-M00283-1

製品名:脱塩水生成ボトル

消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

## 6. 漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。

環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐ。

回収、中和 : プラスチック袋の中に漏出物を入れる。非危険廃棄物と袋に表示し普通廃棄物として処分する。

避難措置 : 漏出物処理にあたり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼への接触を避ける。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

保管 : 酸類、酸化剤から隔離する。凍結、乾燥から保護する。

燃焼性分類 : 該当せず。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

個人用保護具

- 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
- 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋
- 呼吸器の保護 : 適切な換気

予防措置 : 眼への接触を避ける。使用後は十分に洗浄する。凍結から保護する。酸類/酸性煙霧、酸化剤から隔離する。

## 9. 物理的及び化学的性質

|                     |                         |    |        |
|---------------------|-------------------------|----|--------|
| 形状                  | : 固体 (粒状)               | 臭い | : アミン臭 |
| 色                   | : 金色及び濃青色               | pH | : 6-9  |
| 分子量                 | : 該当せず                  |    |        |
| 蒸気圧                 | : 23hPa ; 17mmHg (20°C) |    |        |
| 蒸気密度 (空気=1)         | : 0.62                  |    |        |
| 沸点                  | : 該当せず                  |    |        |
| 融点                  | : 0°C ; 32°F            |    |        |
| 比重/相対密度 (水=1, 空気=1) | : 1.2                   |    |        |
| 蒸発速度 (水=1)          | : 1                     |    |        |
| 揮発性有機化合物含有量         | : 該当せず                  |    |        |
| 分配係数 (n-オクタノール/水)   | : 該当せず                  |    |        |
| 溶解度                 |                         |    |        |
| 水                   | : 不溶性                   |    |        |
| 酸                   | : データなし                 |    |        |
| その他                 | : データなし                 |    |        |
| 金属腐食性               |                         |    |        |
| スチール                | : データなし                 |    |        |
| アルミニウム              | : データなし                 |    |        |

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。

避けるべき条件 : 凍結、熱による乾燥状態を避ける、加熱による分解

反応性/非共存性 : 接触による爆発の恐れ: 酸類、酸化剤、硝酸。

危険有害な分解生成物 : 有毒煙霧: ジビニルベンゼン、スチレン、一酸化炭素、二酸化炭素

有害物質の重合 : 起こらない

東亜ディーケーケー(株)  
 SDS 番号:C1429900-M00283-1  
 製品名:脱塩水生成ボトル

## 1 1. 有害性情報

### 製品毒性データ

|          |   |      |
|----------|---|------|
| LD50     | : | 報告なし |
| LC50     | : | 報告なし |
| 経皮毒性     | : | 報告なし |
| 皮膚及び眼刺激性 | : | 報告なし |
| 変異原性     | : | 報告なし |
| 生殖毒性     | : | 報告なし |

### 成分毒性データ

本製品の成分についての毒性データはない。

## 1 2. 環境影響情報

|          |   |                        |
|----------|---|------------------------|
| 製品環境影響情報 | : | 本製品についての環境影響データはない。    |
| 成分環境影響情報 | : | 本製品の成分についての環境影響データはない。 |

## 1 3. 廃棄上の注意

|         |   |                                                                           |
|---------|---|---------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : | プラスチック袋の中に漏出物を入れる。非危険廃棄物と袋に表示し普通廃棄物として処分する。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 | : | 通常の廃棄物として処理する。                                                            |

## 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                                                             |
| 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    | : | なし                                                               |
| 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こなう。 |

### 国際規制

#### 運輸規制情報

|                      |   |                |
|----------------------|---|----------------|
| Proper Shipping Name | : | Not Applicable |
| 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 Applicable |
| 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 Applicable |
| Hazard Class         | : | Not Applicable |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1429900-M00283-1

製品名:脱塩水生成ボトル

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 : 該当せず  
毒物及び劇物取締法 : 該当せず

### 16. その他の情報

#### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No.M00283 (Demineralizer Bottle)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

#### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1436401-M00343-2

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.0800M

作成日 2008 年 08 月 07 日

改訂日 2015 年 01 月 22 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : EDTA カートリッジ TITRAVER 0.0800M  
 カタログ No : 1436401  
 品目コード : HACH0216  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### G H S 分類

健康有害性 急性毒性（経口） 区分外  
 急性毒性（経皮） 区分 3  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分外  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分外  
 発がん性 区分 1A  
 環境有害性 水生環境有害性（急性） 区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### G H S ラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語 危険有害性情報

危険  
 皮膚に接触すると有毒  
 発がんのおそれ  
 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。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
 環境への放出を避けること。

##### 応急措置

保護手袋、保護衣を着用すること。  
 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。  
 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。  
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。

##### 保管 廃棄

特別な処置が必要である。  
 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。  
 施錠して保管すること。  
 硫酸やクエン酸のような酸で pH 6～8 に調整し、冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を 5 分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1436401-M00343-2

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.0800M

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

| 化学名      | ホルムアルデヒド        | エチレンジアミン<br>四酢酸四ナトリウム                                              | メタノール              | 水                |
|----------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| 含有量      | <0.1<br>(w/w) % | 1.0-5.0<br>(w/v) %                                                 | <0.1<br>(w/w) %    | >95.0<br>(v/v) % |
| 化学式又は構造式 | HCHO            | C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub> ·4Na | CH <sub>3</sub> OH | H <sub>2</sub> O |
| 官報公示整理番号 |                 |                                                                    |                    |                  |
| 化審法      | 2-482           | 2-1265                                                             | 2-201              | —                |
| 安衛法      | 2-8-379         | —                                                                  | —                  | —                |
| CAS No   | 50-00-0         | 64-02-8                                                            | 67-56-1            | 7732-18-5        |

### 4. 応急措置

- 眼に入った場合 : 直ちに流水で15分間よく洗眼し、医師に連絡する。
- 皮膚に付着した場合 : 石鹼と多量の水で15分間よく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
- 飲み込んだ場合 : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。
- 吸入した場合 : 特別な処置は不要

### 5. 火災時の措置

- 燃焼性 : 不燃性である。
- 引火点 : 該当せず
- 方法 : 該当せず
- 燃焼限界
- 爆発下限 : 該当せず
- 爆発上限 : 該当せず
- 自然発火温度 : データなし
- 有害燃焼製品 : 不燃性である。
- 火災/爆発の危険性 : 報告なし
- 静電放電 : 報告なし
- 機械的衝撃 : 報告なし
- 消火剤 : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
- 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所へ避難し、十分な距離を取ってから消火に当たること。

### 6. 漏出時の措置

- 避難対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物を非反応性の吸着剤で吸収し、環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : クエン酸やほう酸などの酸で覆い、大きめのビーカーへすくい入れ、水で溶解する。硫酸やクエン酸のような酸でpH6~8に調整する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。
- 避難措置 : 必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 眼との接触を避ける。取扱い後はよく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 未使用時は容器を密閉した状態で保管する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1436401-M00343-2

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.0800M

**8. ばく露防止及び保護措置**

|         |   |                          |
|---------|---|--------------------------|
| 設備対策    | : | 一般的な労働衛生上の規則に従うこと。       |
| 個人用保護装備 |   |                          |
| 眼の保護    | : | ゴーグル型安全保護眼鏡              |
| 皮膚の保護   | : | 使い捨てラテックス手袋              |
| 呼吸器の保護  | : | 十分な換気装置                  |
| 予防措置    | : | 眼との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。 |

**9. 物理的及び化学的性質**

|             |   |               |    |   |      |
|-------------|---|---------------|----|---|------|
| 形状          | : | 液体            | 臭い | : | なし   |
| 色           | : | 透明、無色         | pH | : | 10.9 |
| 分子量         | : | 該当せず          |    |   |      |
| 蒸気圧         | : | データなし         |    |   |      |
| 蒸気密度        | : | データなし         |    |   |      |
| 沸点          | : | 100°C ; 212°F |    |   |      |
| 融点          | : | 該当せず          |    |   |      |
| 比重 (水=1)    | : | 1.017         |    |   |      |
| 蒸発速度 (水=1)  | : | 1.06          |    |   |      |
| 揮発性有機化合物含有量 | : | 該当せず          |    |   |      |
| 分配係数        | : | 該当せず          |    |   |      |
| 溶解度         |   |               |    |   |      |
| 水           | : | 溶解する          |    |   |      |
| 酸           | : | 溶解する          |    |   |      |
| その他         | : | データなし         |    |   |      |
| 金属腐食性       |   |               |    |   |      |
| スチール        | : | データなし         |    |   |      |
| アルミニウム      | : | データなし         |    |   |      |

**10. 安定性及び反応性**

|            |   |                |
|------------|---|----------------|
| 化学的安定性     | : | 適切な条件下にて安定である。 |
| 避けるべき状態    | : | 極端な温度、蒸発       |
| 反応性/非共存性   | : | 報告なし           |
| 危険有害な分解生成物 | : | 特になし           |
| 危険有害な重合    | : | 起こらない          |

**11. 有害性情報****製品毒性データ**

|          |   |                            |
|----------|---|----------------------------|
| LD50     | : | 報告なし                       |
| LC50     | : | 報告なし                       |
| 経皮毒性     | : | 混合物の急性毒性推定値により 区分 3 とした。   |
| 皮膚及び眼刺激性 | : | 報告なし                       |
| 変異原性     | : | 報告なし                       |
| 生殖毒性     | : | 報告なし                       |
| 発がん性     | : | 混合物の発がん性成分濃度により 区分 1A とした。 |

**成分毒性データ**

エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム: 経口ラット LD50=1780-2700mg/kg、  
ホルムアルデヒド: 経口ラット LD50=100mg/kg、吸入ラット LC50=103mg/m<sup>3</sup>

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1436401-M00343-2

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.0800M

**1 2. 環境影響情報**

- 製品環境影響情報 : 混合物の水生環境有害性（急性）成分濃度により 区分 3 とした。  
 成分環境影響情報 : 報告なし

**1 3. 廃棄上の注意**

- 残余廃棄物 : 硫酸やクエン酸のような酸で pH 6～8 に調整し、冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を 5 分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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 : 容器は適切な溶媒で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。

**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 : 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 : なし  
 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う。

## 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（有害性物質）、国連番号：3316

**1 5. 適用法令**

- 毒物及び劇物取締法 : 該当せず  
 化学物質管理促進法 (PRTT) : 該当せず  
 労働安全衛生法 : 危険物・引火性の物（施行令別表第 1 第 4 号）その他の引火点 30℃以上 65℃未満のもの、メタノール  
 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、メタノール  
 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  
 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、エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム塩溶液、メチルアルコール

**1 6. その他の情報**

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No.00343 (TitraVer<sup>®</sup> Solution (Sodium EDTA) 0.0800±0.0004M)
- 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 ezGRIC-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1436401-M00343-2

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.0800M

#### 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験を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C 1437701-M00864-4

製品名: 水酸化ナトリウム溶液カートリッジ (0.1600N) DT

作成日 2007 年 06 月 30 日

改訂日 2016 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 水酸化ナトリウムカートリッジ (0.1600N) DT  
 カタログ No : 1437701  
 品目コード : HACH0219  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 皮膚感作性 区分外  
 生殖細胞変異原性 区分外  
 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分 2 (呼吸器系)

##### 環境有害性

水生環境有害性 (急性) 区分外  
 水生環境有害性 (長期間) 区分外

(上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。)

#### GHSラベル表示

##### 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  
 呼吸器系の障害のおそれ

##### 注意書き

##### 安全対策

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

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

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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C 1437701-M00864-4

製品名:水酸化ナトリウム溶液カートリッジ (0.1600N) DT

|          |                                                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 保管<br>廃棄 | 特別な処置が必要である。                                                                                                        |
|          | 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。                                                                                            |
|          | 施錠して保管すること。                                                                                                         |
|          | 冷水にて体積の3～5倍に希釈し、硫酸やクエン酸などの酸でpH6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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

単一製品・混合物の区別：単一製品

|          |                   |                  |
|----------|-------------------|------------------|
| 化学名      | 水酸化ナトリウム          | 水                |
| 含有量      | 0.5～3.0<br>(w/v)% | >99.0<br>(v/v)%  |
| 化学式又は構造式 | NaOH              | H <sub>2</sub> O |
| 官報公示整理番号 |                   |                  |
| 化審法      | 1-410             | —                |
| 安衛法      | —                 | —                |
| CAS No   | 1310-73-2         | 7732-18-5        |

### 4. 応急措置

|           |   |                                                    |
|-----------|---|----------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： | 直ちに流水で15分間よく洗眼し、医師に連絡する。                           |
| 皮膚に付着した場合 | ： | 石鹼と多量の水で15分間よく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。                 |
| 飲み込んだ場合   | ： | 無理に吐かせない。コップ1～2杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。無意識の場合は口から何も与えない。 |
| 吸入した場合    | ： | 特別な処置は不要                                           |

### 5. 火災時の措置

|           |   |                           |
|-----------|---|---------------------------|
| 燃焼性       | ： | 不燃性である。                   |
| 引火点       | ： | 該当せず                      |
| 方法        | ： | 該当せず                      |
| 燃焼限界      | ： | 該当せず                      |
| 爆発下限      | ： | 該当せず                      |
| 爆発上限      | ： | 該当せず                      |
| 自然発火温度    | ： | 該当せず                      |
| 有害燃焼製品    | ： | 不燃性である。                   |
| 火災/爆発の危険性 | ： | 火災や爆発の恐れなし。               |
| 静電放電      | ： | 報告なし                      |
| 機械的衝撃     | ： | 報告なし                      |
| 消火剤       | ： | 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。   |
| 消火方法      | ： | 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。 |

### 6. 漏出時の措置

|            |   |                                                                 |
|------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| 避難対応通告     | ： | 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。                    |
| 環境に対する注意事項 | ： | 非反応性の吸着剤にて吸収し、漏出物の環境への流出を防ぐ。                                    |
| 回収、中和      | ： | 漏出物をクエン酸やほう酸のような酸で覆い、スラリーを大きめのビーカーに入れ、大過剰の水で希釈する。漏出場所は石鹼水で除染する。 |
| 避難措置       | ： | 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径4～5mまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。               |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C 1437701-M00864-4

製品名:水酸化ナトリウム溶液カートリッジ (0.1600N) DT

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後はよく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 熱から保護し、酸類から隔離する。

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 近くに洗眼設備を設ける。一般的な労働衛生上の規則に従う。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : 化学スプラッシュゴーグル
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
  - 呼吸器の保護 : 十分な換気装置
- 予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後はよく洗う。熱から保護し、酸類、酸煙霧から隔離する。

**9. 物理的及び化学的性質**

- |             |                        |    |       |
|-------------|------------------------|----|-------|
| 形状          | : 液体                   | 臭い | : 無臭  |
| 色           | : 透明、無色                | pH | : >13 |
| 分子量         | : 該当せず                 |    |       |
| 蒸気圧         | : データなし                |    |       |
| 蒸気密度        | : データなし                |    |       |
| 沸点          | : 約 100°C (約 212°F)    |    |       |
| 融点          | : 該当せず                 |    |       |
| 比重 (水=1)    | : 0.988                |    |       |
| 蒸発速度 (水=1)  | : 0.72                 |    |       |
| 揮発性有機化合物含有量 | : 該当せず                 |    |       |
| 分配係数        | : 該当せず                 |    |       |
| 溶解度         |                        |    |       |
| 水           | : 混和する                 |    |       |
| 酸           | : 混和する                 |    |       |
| その他         | : データなし                |    |       |
| 金属腐食性       |                        |    |       |
| スチール        | : 0.00mm/yr; 0.00in/yr |    |       |
| アルミニウム      | : 4.06mm/yr; 0.16in/yr |    |       |

**10. 安定性及び反応性**

- 化学的安定性 : 適切な条件下にて保管すれば安定
- 避けるべき状態 : 熱、蒸発
- 反応性/非共存性 : 強酸類と激しく反応する恐れあり
- 危険有害な分解生成物 : 特になし
- 危険有害な重合 : 起こらない

**11. 有害性情報****製品毒性データ**

- LD50, LC50 : 報告なし
- 経皮毒性 : 報告なし
- 皮膚及び眼刺激性 : 水酸化ナトリウム 1%重量 : 4 時間 紅斑 平均 1.6 ; 浮腫 平均 0.33 ; 1~3 日 紅斑 平均 1 ; 浮腫 平均 0.66
- 変異原性 : 報告なし
- 生殖毒性 : 報告なし

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C 1437701-M00864-4

製品名:水酸化ナトリウム溶液カートリッジ (0.1600N) DT

## 成分毒性データ

水酸化ナトリウム : 経口ラット LDLo=500mg/kg

## 1 2. 環境影響情報

製品環境影響情報 : データなし

成分環境影響情報 : データなし

## 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 冷水にて体積の3～5倍に希釈し、硫酸やクエン酸などの酸でpH6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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 : 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として処分する。

## 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 : 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 : なし

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う。

## 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

## 1 5. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 該当せず

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)

水酸化ナトリウム 政令番号: 319 3%

労働基準法 : 疾病化学物質 (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1) 水酸化ナトリウム

## 1 6. その他の情報

## 引用文献等

① Hach Company MSDS No. M00864 (Sodium Hydroxide 0.1600 ± 0.0007 N)

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-2013 日本ケミカルデータベース(株)

④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C 1437701-M00864-4

製品名: 水酸化ナトリウム溶液カートリッジ (0.1600N) DT

#### 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、注意事項は通常の手扱い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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1437901-M00382-4

製品名:水酸化ナトリウムカートリッジ (1.600N) DT

作成日 2007 年 06 月 30 日

改訂日 2016 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 水酸化ナトリウムカートリッジ (1.600N) DT  
 カタログ No : 1437901  
 品目コード : HACH0221  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### G H S 分類

物理化学的危険性 金属腐食性物質 区分 1  
 健康有害性 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分 1 (呼吸器系)

(上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。)

#### G H S ラベル要素

##### 絵表示



注意喚起語 危険  
 危険有害性情報 金属腐食のおそれ  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 呼吸器系の障害

##### 注意書き 安全対策

他の容器に移し替えないこと。  
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。

##### 応急措置

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 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。  
 皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。  
 特別な処置が必要である。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1437901-M00382-4

製品名:水酸化ナトリウムカートリッジ (1.600N) DT

|    |                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 保管 | 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。                                                                                            |
|    | 物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。                                                                                           |
| 廃棄 | 施錠して保管すること。                                                                                                         |
|    | 耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。                                                                                            |
|    | 冷水にて体積の3～5倍に希釈し、硫酸やクエン酸などの酸でpH6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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

単一製品・混合物の区別：単一製品

|          |                    |                      |
|----------|--------------------|----------------------|
| 化学名      | 水酸化ナトリウム           | 水                    |
| 含有量      | 1.0～10.0<br>(w/w)% | 90.0～100.0<br>(w/w)% |
| 化学式又は構造式 | NaOH               | H <sub>2</sub> O     |
| 官報公示整理番号 |                    |                      |
| 化審法      | 1-410              | —                    |
| 安衛法      | —                  | —                    |
| CAS No   | 1310-73-2          | 7732-18-5            |

### 4. 応急措置

|           |                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： 直ちに流水で15分間よく洗眼し、医師に連絡する。                           |
| 皮膚に付着した場合 | ： 多量の水で15分間よく洗う。付着した衣服を脱ぎ、直ちに医師に連絡する。                |
| 飲み込んだ場合   | ： 無理に吐かせない。コップ1～2杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。無意識の場合は口から何も与えない。 |
| 吸入した場合    | ： 新鮮な空気のある場所へ移動する。                                   |

### 5. 火災時の措置

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 燃焼性       | ： 不燃性である。                   |
| 引火点       | ： 該当せず                      |
| 方法        | ： 該当せず                      |
| 燃焼限界      | ： 該当せず                      |
| 爆発下限      | ： 該当せず                      |
| 爆発上限      | ： 該当せず                      |
| 自然発火温度    | ： 該当せず                      |
| 有害燃焼製品    | ： 不燃性である。                   |
| 火災/爆発の危険性 | ： 強酸類と激しく反応するおそれあり。         |
| 静電放電      | ： 報告なし                      |
| 機械的衝撃     | ： 報告なし                      |
| 消火剤       | ： 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。   |
| 消火方法      | ： 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。 |

### 6. 漏出時の措置

|            |                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 避難対応通告     | ： 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。                                            |
| 環境に対する注意事項 | ： 非反応性の吸着剤にて吸収し、漏出物の環境への流出を防ぐ。                                                            |
| 回収、中和      | ： 漏出物をクエン酸やホウ酸のような酸で覆い、スラリーを大きめのビーカーに入れ、大過剰の水で希釈する。硫酸やクエン酸のような酸でpH6～8に調整する。漏出場所は石鹼水で除染する。 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1437901-M00382-4

製品名:水酸化ナトリウムカートリッジ (1.600N) DT

避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径 4 ～ 5 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後はよく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

保管 : 10 ～ 25℃ の間で保管する。酸類、酸煙霧から隔離する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 近くに洗眼設備と安全シャワーを設ける。一般的な労働衛生上の規則に従う。

個人用保護装備

眼の保護 : 化学スプラッシュゴーグル

皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣

呼吸器の保護 : 十分な換気装置

予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後はよく洗う。酸類、酸煙霧から隔離する。

## 9. 物理的及び化学的性質

|             |                             |    |       |
|-------------|-----------------------------|----|-------|
| 形状          | : 液体                        | 臭い | : なし  |
| 色           | : 透明、無色                     | pH | : >14 |
| 分子量         | : 該当せず                      |    |       |
| 蒸気圧         | : データなし                     |    |       |
| 蒸気密度        | : データなし                     |    |       |
| 沸点          | : 約 100℃ (約 212°F)          |    |       |
| 融点          | : 該当せず                      |    |       |
| 比重 (水=1)    | : 1.064                     |    |       |
| 蒸発速度 (水=1)  | : 0.58                      |    |       |
| 揮発性有機化合物含有量 | : 該当せず                      |    |       |
| 分配係数        | : 該当せず                      |    |       |
| 溶解度         |                             |    |       |
| 水           | : 溶解する                      |    |       |
| 酸           | : 溶解する                      |    |       |
| その他         | : データなし                     |    |       |
| 金属腐食性       |                             |    |       |
| スチール        | : 0.00mm/yr; 0.00in/yr      |    |       |
| アルミニウム      | : >508.00mm/yr; >20.00in/yr |    |       |

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて保管時安定である。

避けるべき状態 : 熱分解、蒸発

反応性/非共存性 : 強酸類、酸化剤と激しく反応する恐れあり。ハロゲン化有機化合物、アルミニウム、窒素化合物、可燃性液体、スズ、亜鉛との共存不可

危険有害な分解生成物 : 特になし

危険有害な重合 : 起こらない

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1437901-M00382-4

製品名:水酸化ナトリウムカートリッジ (1.600N) DT

**1 1. 有害性情報**

## 製品毒性データ

LD50, LC50 : 報告なし  
 経皮毒性 : 報告なし  
 皮膚及び眼刺激性 : 報告なし  
 変異原性 : 報告なし  
 生殖毒性 : 報告なし

## 成分毒性データ

水酸化ナトリウム : 経口ウサギ LDLo=500mg/kg

**1 2. 環境影響情報**

製品環境影響情報 : データなし

成分環境影響情報 : データなし

**1 3. 廃棄上の注意**

残余廃棄物 : 冷水にて体積の3～5倍に希釈し、硫酸やクエン酸などの酸でpH6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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 : 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として処分する。

**1 4. 輸送上の注意**

## 国内規制

陸上規制情報 : 道路法に従う。

海上規制情報 : 船舶安全法に従う。

航空規制情報 : 航空法に従う。

国連番号 : 1824

品名 : Sodium Hydroxide Solution

国連分類 : クラス8 (腐食性物質)

容器等級 : II

緊急時応急措置指針番号 : 154

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う。

## 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

**1 5. 適用法令**

毒物及び劇物取締法 : 劇物 (指定令第2条) 水酸化ナトリウムを含有する製剤

化学物質管理促進法 (P R T R) : 該当せず

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)

水酸化ナトリウム 政令番号: 319 10%

船舶安全法 : 腐食性物質 (危規則第3条危険物告示別表第1) 水酸化ナトリウム (水溶液)

航空法 : 腐食性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1) 水酸化ナトリウム (水溶液)

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1437901-M00382-4

製品名: 水酸化ナトリウムカートリッジ (1.600N) DT

道路法 : 車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）水酸化ナトリウム

労働基準法 : 疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1）水酸化ナトリウム

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）水酸化ナトリウム

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00382 (Sodium Hydroxide 1.600 ± 0.008 N)
- 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 ezGRIC-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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。

東亜ディーケーケー(株)  
 SDS 番号: C1438801-M00337-3  
 製品名: 硫酸溶液カートリッジ 0.16N (DT)

作成日 2007 年 06 月 25 日  
 改訂日 2016 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 硫酸溶液カートリッジ 0.16N (DT)  
 カタログ No : 1438801  
 品目コード : HACH0225  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

急性毒性（経口） 区分外  
 急性毒性（経皮） 区分3  
 急性毒性（吸入：ミスト） 区分外  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1  
 発がん性 区分1A  
 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（呼吸器系）

##### 環境有害性

水生環境有害性（急性） 区分外

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

危険

##### 危険有害性情報

皮膚に接触すると有毒  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 発がんのおそれ  
 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。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 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、多量の水と石鹸で洗うこと。

##### 応急措置

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1438801-M00337-3

製品名:硫酸溶液カートリッジ 0.16N (DT)

保管  
廃棄

皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。

直ちに医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

特別な処置が必要である。

汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

施錠して保管すること。

冷水にて体積の3～5倍に希釈し、ソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリでpH6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | ホルムアルデヒド       | メタノール              | 硫酸                             | 水                |
|----------|----------------|--------------------|--------------------------------|------------------|
| 含有量      | <0.1<br>(w/w)% | <0.1<br>(w/w)%     | 0.1-1.0<br>(w/w)%              | >98<br>(w/v)%    |
| 化学式又は構造式 | HCHO           | CH <sub>3</sub> OH | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | H <sub>2</sub> O |
| 官報公示整理番号 |                |                    |                                |                  |
| 化審法      | 2-482          | 2-201              | 1-430                          | —                |
| 安衛法      | 2-8-379        | —                  | —                              | —                |
| CAS No   | 50-00-0        | 67-56-1            | 7664-93-9                      | 7732-18-5        |

### 4. 応急措置

|           |   |                             |
|-----------|---|-----------------------------|
| 眼に入った場合   | ： | 直ちに流水で15分間よく洗眼し、医師に連絡する。    |
| 皮膚に付着した場合 | ： | 多量の水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。 |
| 飲み込んだ場合   | ： | 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。         |
| 吸入した場合    | ： | 特別な処置は不要                    |

### 5. 火災時の措置

|           |   |                           |
|-----------|---|---------------------------|
| 燃焼性       | ： | 不燃性である。                   |
| 引火点       | ： | 該当せず                      |
| 方法        | ： | 該当せず                      |
| 燃焼限界      | ： | 該当せず                      |
| 爆発下限      | ： | 該当せず                      |
| 爆発上限      | ： | 該当せず                      |
| 自然発火温度    | ： | 該当せず                      |
| 有害燃焼製品    | ： | 不燃性である。                   |
| 火災/爆発の危険性 | ： | 火災や爆発のおそれなし               |
| 静電放電      | ： | 報告なし                      |
| 機械的衝撃     | ： | 報告なし                      |
| 消火剤       | ： | 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。   |
| 消火方法      | ： | 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1438801-M00337-3

製品名:硫酸溶液カートリッジ 0.16N (DT)

**6. 漏出時の措置**

- 避難対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
- 環境に対する注意事項 : 非反応性の吸着剤にて吸収し、漏出物の環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : 漏出物をソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで覆い、スラリーを大きめのビーカーにすくい入れる。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでpH 6～8に調整する。漏出場所は石鹼溶液にて除染する。
- 避難措置 : 必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い : 眼との接触を避ける。取扱い後はよく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 10～25℃の間で保管する。

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 近くに洗眼設備を設ける。一般的な労働衛生上の規則に従う。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
  - 呼吸器の保護 : 十分な換気装置
- 予防措置 : 眼との接触を避ける。取扱い後はよく洗う。十分な換気装置とともに使用する。熱から保護する。

**9. 物理的及び化学的性質**

- |             |                        |    |       |
|-------------|------------------------|----|-------|
| 形状          | : 液体                   | 臭い | : なし  |
| 色           | : 透明、無色                | pH | : 1.1 |
| 分子量         | : 該当せず                 |    |       |
| 蒸気圧         | : データなし                |    |       |
| 蒸気密度        | : データなし                |    |       |
| 沸点          | : 約 100℃ (約 212°F)     |    |       |
| 融点          | : 該当せず                 |    |       |
| 比重 (水=1)    | : 0.990                |    |       |
| 蒸発速度 (水=1)  | : 0.56                 |    |       |
| 揮発性有機化合物含有量 | : 該当せず                 |    |       |
| 分配係数        | : 該当せず                 |    |       |
| 溶解度         |                        |    |       |
| 水           | : 混和する                 |    |       |
| 酸           | : 混和する                 |    |       |
| その他         | : データなし                |    |       |
| 金属腐食性       |                        |    |       |
| スチール        | : 0.50mm/yr; 0.02in/yr |    |       |
| アルミニウム      | : 3.04mm/yr; 0.12in/yr |    |       |

**10. 安定性及び反応性**

- 化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
- 避けるべき状態 : 極端な温度、蒸発
- 反応性/非共存性 : 腐食剤との共存不可
- 危険有害な分解生成物 : 報告なし
- 危険有害な重合 : 起こらない

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1438801-M00337-3

製品名:硫酸溶液カートリッジ 0.16N (DT)

**1 1. 有害性情報****製品毒性データ**

|                     |   |                                                                           |
|---------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|
| LD50, LC50          | : | 急性毒性推定値: 経口 LD50=4887mg/kg<br>急性毒性推定値: 吸入 (ミスト) LC50=9.326mg/L            |
| 経皮毒性                | : | 急性毒性推定値: 経皮 LD50=530mg/kg                                                 |
| 皮膚及び眼刺激性            | : | 混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により区分 1 とした。<br>混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分 1 とした。 |
| 変異原性                | : | 報告なし                                                                      |
| 生殖毒性                | : | 報告なし                                                                      |
| 発がん性                | : | 混合物の発がん性成分濃度により区分 1A とした。                                                 |
| 特定標的臓器毒性<br>(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 (呼吸器系) とした。                              |
| 特定標的臓器毒性<br>(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 (呼吸器系) とした。                              |

**成分毒性データ**

硫酸: 経口ラット LD50=2140mg/kg、吸入ラット LC50=347ppm/1 時間

**1 2. 環境影響情報**

|          |   |                                                                            |
|----------|---|----------------------------------------------------------------------------|
| 製品環境影響情報 | : | 混合物の水生環境有害性 (急性) 成分濃度により区分外とした。                                            |
| 成分環境影響情報 | : | 硫酸: 96 時間ブルーギル LC50=16-28mg/L、24 時間 LC50=82mg/L、48 時間<br>エビ EC50=70-80mg/L |

**1 3. 廃棄上の注意**

|         |   |                                                                                                                                  |
|---------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : | 冷水にて体積の 3～5 倍に希釈し、ソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリで pH 6～8 に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。水を 5 分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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 | : | 容器は適切な溶媒で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として処分する。                                                                                                  |

**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             | : | 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    | : | なし                                                             |
| 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う。 |

**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 (有害性物質)、国連番号: 3316

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1438801-M00337-3

製品名:硫酸溶液カートリッジ 0.16N (DT)

## 15. 適用法令

|                        |                                                                                                                                                                             |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 毒物及び劇物取締法              | : 該当せず                                                                                                                                                                      |
| 化学物質管理促進法<br>(P R T R) | : 該当せず                                                                                                                                                                      |
| 労働安全衛生法                | : 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)その他の引火点30℃以上65℃未満のもの、メタノール<br>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)<br>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)<br>硫酸 政令番号: 613 1% |
| 労働基準法                  | : 疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)硫酸                                                                                                                                     |
| 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、メタノール                                                                                                                                           |
| 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                                                                                                                                         |
| 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、硫酸                                                                                                                               |

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00337 (Sulfuric Acid 0.1600 ± 0.0008 N)
- 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 ezGRIC-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1438901-M00299-3

製品名:硫酸溶液カートリッジ 1.6N (DT)

作成日 2007 年 06 月 24 日

改訂日 2016 年 07 月 27 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 硫酸カートリッジ 1.6N (DT)  
 カタログ No : 1438901  
 品目コード : HACH0226  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

|          |                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 物理化学的危険性 | 金属腐食性物質 区分 1                                                                                                                                                                |
| 健康有害性    | 急性毒性（経口） 区分外<br>急性毒性（経皮） 区分 3<br>急性毒性（吸入：ミスト） 区分 4<br>皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1<br>眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1<br>発がん性 区分 1A<br>特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（呼吸器系）<br>特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（呼吸器系） |
| 環境有害性    | 水生環境有害性（急性） 区分外                                                                                                                                                             |

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語 危険有害性情報

危険  
 金属腐食のおそれ  
 皮膚に接触すると有毒  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 吸入すると有害  
 発がんのおそれ  
 呼吸器系の障害  
 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系の障害

##### 注意書き 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
 他の容器に移し替えないこと。  
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1438901-M00299-3

製品名:硫酸溶液カートリッジ 1.6N (DT)

|      |                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 応急措置 | 取扱い後はよく手を洗うこと。                                                                                                                                    |
|      | この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。                                                                                                                         |
|      | 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。                                                                                                                             |
|      | 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。                                                                                                                         |
|      | 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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。                                                                               |
|      | ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。                                                                                                                    |
| 保管   | 直ちに医師に連絡すること。                                                                                                                                     |
|      | 気分が悪い時は、医師に連絡すること。                                                                                                                                |
|      | 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。                                                                                                                          |
| 廃棄   | 特別な処置が必要である。                                                                                                                                      |
|      | 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。                                                                                                                  |
|      | 物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。                                                                                                                         |
| 保管   | 施錠して保管すること。                                                                                                                                       |
| 廃棄   | 耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。                                                                                                                          |
|      | 認可を受けたドラフト内で作業する。大量の水で5%以下まで希釈し、ソーダ灰または炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpHを6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | ホルムアルデヒド       | メタノール              | 硫酸                             | 水                    |
|----------|----------------|--------------------|--------------------------------|----------------------|
| 含有量      | <0.1<br>(w/w)% | <0.1<br>(w/w)%     | 1.0-10.0<br>(w/w)%             | 90.0-100.0<br>(v/v)% |
| 化学式又は構造式 | HCHO           | CH <sub>3</sub> OH | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | H <sub>2</sub> O     |
| 官報公示整理番号 |                |                    |                                |                      |
| 化審法      | 2-482          | 2-201              | 1-430                          | —                    |
| 安衛法      | 2-8-379        | —                  | —                              | —                    |
| CAS No   | 50-00-0        | 67-56-1            | 7664-93-9                      | 7732-18-5            |

### 4. 応急措置

|           |                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | : 直ちに15分間流水で洗い、医師に連絡する。                                          |
| 皮膚に付着した場合 | : 多量の水で洗い流す。                                                     |
| 飲み込んだ場合   | : 無理に吐かせず、直ちに医師に連絡する。医療関係者の管理の下コップ1～2杯の水を飲ませる。意識がない場合は口から何も与えない。 |
| 吸入した場合    | : 新鮮な空気のある場所へ移動する。                                               |

### 5. 火災時の措置

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| 燃焼性 | : 不燃性だが、火中にて熱分解し、刺激性的な有毒ガスを発生するおそれがある。 |
| 引火点 | : 該当せず                                 |
| 方法  | : 該当せず                                 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1438901-M00299-3

製品名:硫酸溶液カートリッジ 1.6N (DT)

**燃焼限界**

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 爆発下限      | : 該当せず                      |
| 爆発上限      | : 該当せず                      |
| 自然発火温度    | : 該当せず                      |
| 有害燃焼製品    | : 不燃性である。                   |
| 火災/爆発の危険性 | : 火災や爆発の危険性なし               |
| 静電放電      | : 報告なし                      |
| 機械的衝撃     | : 報告なし                      |
| 消火剤       | : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。   |
| 消火方法      | : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。 |

**6. 漏出時の措置**

|            |                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 漏出対応通告     | : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。                                                      |
| 環境に対する注意事項 | : 漏出物を非反応性の吸着剤で吸い取り、環境への流出を防ぐ。                                                                    |
| 回収、中和      | : 漏出物をソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにて覆い、スラリーをすくいあげて大きいビーカーに入れ、ソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにてpH 6～8に調整する。漏出場所は石鹼溶液にて除染する。 |
| 避難措置       | : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径4～5mまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。                               |

**7. 取扱い及び保管上の注意**

|       |                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 取扱い   | : 眼との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。適切な換気を行う。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。 |
| 保管    | : 10～25℃の間で保管する。                                                            |
| 燃焼性分類 | : クラス IIIB                                                                  |

**8. ばく露防止及び保護措置**

|         |                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| 設備対策    | : ミスト、蒸気、ダストへのばく露を最小限に抑えるために一般の換気装置を使用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。           |
| 個人用保護装備 |                                                                       |
| 目の保護    | : ゴーグル型安全保護眼鏡                                                         |
| 皮膚の保護   | : 使い捨てラテックス手袋、白衣                                                      |
| 呼吸器の保護  | : 十分な換気装置                                                             |
| 予防措置    | : 眼、皮膚との接触を避ける。ミストまたは蒸気を吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。十分な換気装置とともに使用する。熱から保護する。 |

**9. 物理的及び化学的性質**

|           |               |    |        |
|-----------|---------------|----|--------|
| 形状        | : 液体          | 臭い | : 酸性臭  |
| 色         | : 透明、無色       | pH | : <0.5 |
| 分子量       | : 該当せず        |    |        |
| 蒸気圧       | : データなし       |    |        |
| 蒸気密度      | : データなし       |    |        |
| 沸点        | : 100℃ ; 212℉ |    |        |
| 融点        | : データなし       |    |        |
| 比重（水=1）   | : 1.047       |    |        |
| 蒸発速度（水=1） | : 0.53        |    |        |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1438901-M00299-3

製品名:硫酸溶液カートリッジ 1.6N (DT)

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| 揮発性有機化合物含有量 | : なし                      |
| 分配係数        | : 該当せず                    |
| 溶解度         |                           |
| 水           | : 溶解する                    |
| 酸           | : 溶解する                    |
| その他         | : データなし                   |
| 金属腐食性       |                           |
| スチール        | : 2.43mm/yr; 0.096 in/yr  |
| アルミニウム      | : 11.20mm/yr; 0.441 in/yr |

## 10. 安定性及び反応性

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下で保管すれば安定である。                  |
| 避けるべき状態    | : 極端な温度、加熱分解、空気ばく露                    |
| 反応性/非共存性   | : アルカリ類、酸化剤、還元剤との共存不可                 |
| 危険有害な分解生成物 | : 熱分解により、硫黄酸化物の腐食性および/または有毒性の煙霧が発生する。 |
| 危険有害な重合    | : 起こらない                               |

## 11. 有害性情報

### 製品毒性データ

|                 |                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50, LC50      | : 急性毒性推定値（経口）LD50=4374mg/kg により区分外とした。<br>急性毒性推定値（吸入：ミスト）LC50=2.786mg/L により区分4とした。 |
| 経皮毒性            | : 急性毒性推定値（経皮）LD50=530mg/kg により区分3とした。                                              |
| 皮膚及び眼刺激性        | : 混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により区分1とした。<br>混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分1とした。            |
| 変異原性            | : 報告なし                                                                             |
| 生殖毒性            | : 報告なし                                                                             |
| 発がん性            | : 混合物の発がん性成分濃度により区分1Aとした。                                                          |
| 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1（呼吸器系）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1（呼吸器系）とした。                                          |

### 成分毒性データ

硫酸：経口ラット LD50=2140mg/kg；吸入ラット LC50=87ppm/4 時間

## 12. 環境影響情報

|          |                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品環境影響情報 | : 混合物の水生環境有害性（急性）成分濃度により区分外とした。                                                                      |
| 成分環境影響情報 | : 硫酸：48 時間 TLm ヒラメ 100-300ppm、ブルーギル 96 時間 LC50=16-28mg/L、LC50=82mg/L (24 時間)、エビ 48 時間 EC50=70-80mg/L |

## 13. 廃棄上の注意

|         |                                                                                                                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : 認可を受けたドラフト内で作業する。大量の水で5%以下まで希釈し、ソーダ灰または炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpHを6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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 | : 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。                                                                                                         |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1438901-M00299-3

製品名:硫酸溶液カートリッジ 1.6N (DT)

**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             | : | 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    | : | なし                                                             |
| 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う。 |

## 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（有害性物質）、国連番号：3316

**15. 適用法令**

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 毒物及び劇物取締法              | : | 該当せず                                                                                                                                                                                                              |
| 化学物質管理促進法<br>(P R T R) | : | 該当せず                                                                                                                                                                                                              |
| 労働安全衛生法                | : | 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）硫酸<br>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）<br>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）<br>硫酸 政令番号：613 10%<br>危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）その他の引火点30℃以上65℃未満のもの、メタノール |
| 労働基準法                  | : | 疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1）硫酸                                                                                                                                                                             |
| 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、メタノール                                                                                                                                                                                   |
| 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                                                                                                                                                                                 |

**16. その他の情報**

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00256 (Sulfuric Acid 1.600 ± 0.008 N)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

## 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施を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1438901-M00299-3

製品名:硫酸溶液カートリッジ 1.6N (DT)

#### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1439601-M00363-4

製品名:硝酸銀溶液カートリッジ(0.2256N) DT

作成日 2007 年 06 月 30 日

改訂日 2016 年 07 月 27 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 硝酸銀溶液カートリッジ(0.2256N) DT  
 カタログ No : 1439601  
 品目コード : HACH0230  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

急性毒性（経口） 区分外  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1A  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 生殖毒性 区分 2  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（血液系）  
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（心血管系 腎臓 肺）

##### 環境有害性

水生環境有害性（急性） 区分 1  
 水生環境有害性（長期間） 区分 1

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### 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  
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い  
 血液系の障害のおそれ  
 長期にわたる、又は反復ばく露による心血管系、腎臓、肺の障害のおそれ  
 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

##### 注意書き

##### 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1439601-M00363-4

製品名:硝酸銀溶液カートリッジ(0.2256N) DT

## 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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。  
 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。  
 直ちに医師に連絡すること。  
 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。  
 特別な処置が必要である。  
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。  
 漏出物は回収すること。  
 施錠して保管すること。  
 ソーダ灰または炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpH 6～8に調整する。認可を受けた有害廃棄物処理場にて処分する。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。

保管  
廃棄

## 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：単一製品

|          |                    |                  |
|----------|--------------------|------------------|
| 化学名      | 硝酸銀                | 水                |
| 含有量      | 1.0～5.0<br>(w/w) % | >95.0<br>(w/w) % |
| 化学式又は構造式 | AgNO <sub>3</sub>  | H <sub>2</sub> O |
| 官報公示整理番号 |                    |                  |
| 化審法      | 1-8                | —                |
| 安衛法      | —                  | —                |
| CAS No   | 7761-88-8          | 7732-18-5        |

## 4. 応急措置

眼に入った場合：直ちに15分間流水で洗い、医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合：多量の水で洗い流す。炎症が生じた場合は医師に連絡する。  
 飲み込んだ場合：大量の水を飲ませ、直ちに医師に連絡する。  
 吸入した場合：特別な処置は不要

## 5. 火災時の措置

燃焼性：不燃性である。  
 引火点：該当せず  
 方法：該当せず  
 燃焼限界  
 爆発下限：該当せず  
 爆発上限：該当せず  
 自然発火温度：該当せず  
 有害燃焼製品：報告なし  
 火災/爆発の危険性：報告なし  
 静電放電：報告なし  
 機械的衝撃：報告なし  
 消火剤：周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。  
 消火方法：消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1439601-M00363-4

製品名:硝酸銀溶液カートリッジ(0.2256N) DT

**6. 漏出時の措置**

- 漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物を非反応性の吸着剤で吸い取り、環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : 漏出物をソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにて覆い、スラリーを大きいビーカーにすくい入れ、ソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにてpH 6～8に調整する。都道府県知事の認可を受けた有害廃棄物処理場に処理を委託する。漏出場所は石鹼溶液にて除染する。
- 避難措置 : 必要であれば避難する。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い : 眼、皮膚との接触を避ける。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいを  
する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 未使用時は容器を密閉した状態で保存する。光から保護する。

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 近くに洗眼設備を設ける。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋
  - 呼吸器の保護 : 十分な換気装置
- 予防措置 : 眼、皮膚との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。光から保護する。

**9. 物理的及び化学的性質**

- |                        |               |    |       |
|------------------------|---------------|----|-------|
| 形状                     | : 液体          | 臭い | : なし  |
| 色                      | : 透明、無色～薄黄色   | pH | : 3.5 |
| 分子量                    | : 該当せず        |    |       |
| 蒸気圧                    | : データなし       |    |       |
| 蒸気密度                   | : データなし       |    |       |
| 沸点                     | : 100℃ ; 212℉ |    |       |
| 融点                     | : 該当せず        |    |       |
| 比重/相対密度<br>(水=1; 空気=1) | : 1.031       |    |       |
| 蒸発速度(水=1)              | : 0.45        |    |       |
| 揮発性有機化合物含有量            | : 該当せず        |    |       |
| 分配係数                   | : データなし       |    |       |
| 溶解度                    |               |    |       |
| 水                      | : 混和する        |    |       |
| 酸                      | : 混和する        |    |       |
| その他                    | : データなし       |    |       |
| 金属腐食性                  |               |    |       |
| スチール                   | : データなし       |    |       |
| アルミニウム                 | : データなし       |    |       |

**10. 安定性及び反応性**

- 化学的安定性 : 適切な条件下で保管すれば安定である。
- 避けるべき状態 : 蒸発、光へのばく露
- 反応性/非共存性 : 報告なし
- 危険有害な分解生成物 : 報告なし
- 危険有害な重合 : 起こらない

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1439601-M00363-4

製品名:硝酸銀溶液カートリッジ(0.2256N) DT

**1 1. 有害性情報**

## 製品毒性データ

|            |        |
|------------|--------|
| LD50, LC50 | : 報告なし |
| 経皮毒性       | : 報告なし |
| 皮膚及び眼刺激性   | : 報告なし |
| 変異原性       | : 報告なし |
| 生殖毒性       | : 報告なし |

## 成分毒性データ

|     |                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|
| 硝酸銀 | : 経口マウス LD50=50mg/kg、DNA抑制 リンパ球ヒト 76 $\mu$ mol/L、発がん性形質転換 ハムスター胚 60 $\mu$ mol/L |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|

**1 2. 環境影響情報**

|          |         |
|----------|---------|
| 製品環境影響情報 | : データなし |
| 成分環境影響情報 | : データなし |

**1 3. 廃棄上の注意**

|         |                                                                                           |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : ソーダ灰または炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpH 6～8に調整する。認可を受けた有害廃棄物処理場にて処分する。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 | : 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。                                               |

**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         | : 船舶安全法に従う。                                                                         |
| 航空規制情報         | : 航空法に従う。                                                                           |
| 国連番号           | : 3082                                                                              |
| 品名             | : Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s.<br>(Silver nitrate solution) |
| 国連分類           | : クラス9 (有害性物質)                                                                      |
| 容器等級           | : III                                                                               |
| 緊急時応急措置指針番号    | : 171                                                                               |
| 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う。                    |

## 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

**1 5. 適用法令**

|                  |                                                                                                                                                                        |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 毒物及び劇物取締法        | : 該当せず                                                                                                                                                                 |
| 化学物質管理促進法 (PRTT) | : 第1種指定化学物質 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1) 銀及びその水溶性化合物 政令番号: 82 銀として 3.2%                                                                                                        |
| 労働安全衛生法          | : 危険物・酸化性の物 (施行令別表第1第3号) その他の硝酸塩類<br>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)<br>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)<br>銀及びその水溶性化合物 政令番号: 137 5% |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1439601-M00363-4

製品名: 硝酸銀溶液カートリッジ(0.2256N) DT

|         |   |                                                                  |
|---------|---|------------------------------------------------------------------|
| 水質汚濁防止法 | : | 有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）<br>アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 |
| 航空法     | : | 酸化性物質類・酸化性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）<br>環境有害物質（液体）                   |
| 船舶安全法   | : | 酸化性物質類・酸化性物質（危規則第3条危険物告示別表第1）環境有<br>害物質（液体）                      |

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00364 (Silver Nitrate 0.2256 ± 0.0010 N)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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施を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1439701-M00364-4

製品名: 硝酸銀溶液カートリッジ(1.128N) DT

作成日 2007 年 06 月 30 日

改訂日 2016 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 硝酸銀溶液カートリッジ(1.128N) DT  
 カタログ No : 1439701  
 品目コード : HACH0231  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

|          |                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 物理化学的危険性 | 金属腐食性物質 区分 1                                                                                                                                                              |
| 健康有害性    | 急性毒性（経口） 区分 4<br>皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1A<br>眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1<br>生殖毒性 区分 2<br>特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（血液系）<br>特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 3（気道刺激性）<br>特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（心血管系 腎臓 肺） |
| 環境有害性    | 水生環境有害性（急性） 区分 1<br>水生環境有害性（長期間） 区分 1                                                                                                                                     |

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語 危険有害性情報

危険  
 金属腐食のおそれ  
 飲み込むと有害  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 呼吸器への刺激のおそれ  
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い  
 血液系の障害  
 長期にわたる、又は反復ばく露による心血管系、腎臓、肺の障害  
 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

##### 注意書き 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
 他の容器に移し替えないこと。  
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1439701-M00364-4

製品名:硝酸銀溶液カートリッジ(1.128N) DT

|      |                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 応急措置 | ガスの吸入を避けること。                                                                           |
|      | ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。                                                                  |
|      | 粉じん、ヒューム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時に、飲食又は喫煙をしないこと。                                                              |
|      | 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。                                                                  |
|      | 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。                                                              |
|      | 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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。                               |
| 保管   | 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。                    |
|      | ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。                                                         |
|      | 直ちに医師に連絡すること。                                                                          |
|      | 気分が悪い時は、医師に連絡すること。                                                                     |
|      | 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。                                                               |
|      | 特別な処置が必要である。                                                                           |
|      | 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。                                                               |
|      | 物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。                                                              |
|      | 漏出物は回収すること。                                                                            |
| 廃棄   | 容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。                                                              |
|      | 施錠して保管すること。                                                                            |
| 廃棄   | 耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。                                                               |
|      | ソーダ灰または炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpH 6～8に調整し、認可を受けた有害廃棄物処理場にて処分する。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

単一製品・混合物の区別：単一製品

|          |                     |                     |
|----------|---------------------|---------------------|
| 化学名      | 硝酸銀                 | 水                   |
| 含有量      | 15.0～25.0<br>(w/v)% | 80.0～90.0<br>(w/v)% |
| 化学式又は構造式 | AgNO <sub>3</sub>   | H <sub>2</sub> O    |
| 官報公示整理番号 |                     |                     |
| 化審法・安衛法  | 1-8                 | —                   |
| CAS No   | 7761-88-8           | 7732-18-5           |

### 4. 応急措置

|           |   |                                                              |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： | 直ちに15分間流水で洗い、医師に連絡する。                                        |
| 皮膚に付着した場合 | ： | 多量の水で15分間洗い流す。付着した衣服を脱ぎ、直ちに医師に連絡する。                          |
| 飲み込んだ場合   | ： | 吐根シロップを使用するか、指を喉に入れるなどして嘔吐を誘引する。無意識の場合は口から何も与えない。直ちに医師に連絡する。 |
| 吸入した場合    | ： | 特別な処置は不要                                                     |

### 5. 火災時の措置

|     |   |         |
|-----|---|---------|
| 燃焼性 | ： | 不燃性である。 |
| 引火点 | ： | 該当せず    |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1439701-M00364-4

製品名: 硝酸銀溶液カートリッジ(1.128N) DT

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 方法        | : 該当せず                      |
| 燃焼限界      |                             |
| 爆発下限      | : 該当せず                      |
| 爆発上限      | : 該当せず                      |
| 自然発火温度    | : 該当せず                      |
| 有害燃焼製品    | : 不燃性である。                   |
| 火災/爆発の危険性 | : 火災や爆発のおそれなし               |
| 静電放電      | : 報告なし                      |
| 機械的衝撃     | : 報告なし                      |
| 消火剤       | : 水                         |
| 消火方法      | : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。 |

## 6. 漏出時の措置

|            |                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 漏出対応通告     | : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。                                                                                 |
| 環境に対する注意事項 | : 漏出物を非反応性の吸着剤で吸い取り、環境への流出を防ぐ。                                                                                               |
| 回収、中和      | : 漏出物をソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにて覆い、スラリーを大きいビーカーにすくい入れ、ソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにてpH 6～8に調整する。都道府県知事の認可を受けた有害廃棄物処理場に処理を委託する。漏出場所は石鹼溶液にて除染する。 |
| 避難措置       | : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径15mまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。                                                                           |

## 7. 取扱い及び保管上の注意

|     |                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------|
| 取扱い | : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。 |
| 保管  | : 未使用時は容器を密閉した状態で保存する。光から保護し、酸化物質から隔離する。                   |

## 8. ばく露防止及び保護措置

|         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| 設備対策    | : 一般的な労働衛生上の規則に従うこと。                               |
| 個人用保護装備 |                                                    |
| 眼の保護    | : ゴーグル型安全保護眼鏡                                      |
| 皮膚の保護   | : 使い捨てラテックス手袋                                      |
| 呼吸器の保護  | : 十分な換気装置                                          |
| 予防措置    | : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。取扱い後は全体的によく洗う。光から保護し、酸化物質から隔離する。 |

## 9. 物理的及び化学的性質

|                        |               |    |       |
|------------------------|---------------|----|-------|
| 形状                     | : 液体          | 臭い | : なし  |
| 色                      | : 透明、無色～薄黄色   | pH | : 4.3 |
| 分子量                    | : 該当せず        |    |       |
| 蒸気圧                    | : データなし       |    |       |
| 蒸気密度                   | : データなし       |    |       |
| 沸点                     | : 100℃ ; 212℉ |    |       |
| 融点                     | : 該当せず        |    |       |
| 比重/相対密度<br>(水=1; 空気=1) | : 1.154       |    |       |
| 蒸発速度(水=1)              | : 0.51        |    |       |
| 揮発性有機化合物含有量            | : 該当せず        |    |       |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1439701-M00364-4

製品名:硝酸銀溶液カートリッジ(1.128N) DT

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 分配係数   | : データなし                 |
| 溶解度    |                         |
| 水      | : 混和する                  |
| 酸      | : 混和する                  |
| その他    | : データなし                 |
| 金属腐食性  |                         |
| スチール   | : 0.00mm/yr; 0.00in/yr  |
| アルミニウム | : 14.00mm/yr; 0.55in/yr |

**10. 安定性及び反応性**

|            |                  |
|------------|------------------|
| 化学的安定性     | : 通常条件で安定である。    |
| 避けるべき状態    | : 蒸発、光へのばく露      |
| 反応性/非共存性   | : 酸化物質との共存不可     |
| 危険有害な分解生成物 | : 窒素酸化物、酸化銀の有毒煙霧 |
| 危険有害な重合    | : 起こらない          |

**11. 有害性情報**

## 製品毒性データ

|            |                 |
|------------|-----------------|
| LD50, LC50 | : 報告なし          |
| 経皮毒性       | : 報告なし          |
| 皮膚及び眼刺激性   | : 皮膚に対して腐食性である。 |
| 変異原性       | : 報告なし          |
| 生殖毒性       | : 報告なし          |

## 成分毒性データ

|     |                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------|
| 硝酸銀 | : 経口ラット LD50=1173mg/kg、経口マウス LD50=50mg/kg、経口モルモット LD50=473mg/kg |
|-----|-----------------------------------------------------------------|

**12. 環境影響情報**

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| 製品環境影響情報 | : データなし                          |
| 成分環境影響情報 | : 硝酸銀: サカナ 96 時間 LC50=0.0092mg/L |

**13. 廃棄上の注意**

|         |                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : ソーダ灰または炭酸水素ナトリウムなどのアルカリで pH 6～8 に調整し、認可を受けた有害廃棄物処理場にて処分する。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 | : 容器は適切な溶媒で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。                                              |

**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         | : 船舶安全法に従う。                                                      |
| 航空規制情報         | : 航空法に従う。                                                        |
| 国連番号           | : 1760                                                           |
| 品名             | : Corrosive Liquid, N.O.S. (Silver Nitrate Solution)             |
| 国連分類           | : クラス 8 (腐食性物質)                                                  |
| 容器等級           | : III                                                            |
| 緊急時応急措置指針番号    | : 154                                                            |
| 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う。 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1439701-M00364-4

製品名: 硝酸銀溶液カートリッジ(1.128N) DT

## 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

## 15. 適用法令

|                     |                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 毒物及び劇物取締法           | : 該当せず                                                                                                                                                                  |
| 化学物質管理促進法 (P R T R) | : 第1種指定化学物質 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1) 銀及びその水溶性化合物 政令番号: 82 銀として 13%                                                                                                          |
| 労働安全衛生法             | : 危険物・酸化性の物 (施行令別表第1第3号) その他の硝酸塩類<br>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)<br>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)<br>銀及びその水溶性化合物 政令番号: 137 20% |
| 水質汚濁防止法             | : 有害物質 (法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条) アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物                                                                                                        |
| 航空法                 | : 腐食性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1) その他の腐食性物質 (液体) (他の危険性を有しないもの)                                                                                                              |
| 船舶安全法               | : 腐食性物質 (危規則第3条危険物告示別表第1) その他の腐食性物質 (液体) (他の危険性を有しないもの)                                                                                                                 |

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00364 (Silver Nitrate 1.128 ± 0.005 N)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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施を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1439901-M00449-3

製品名:EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M

作成日 2008 年 08 月 07 日

改訂日 2016 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M  
 カタログ No : 1439901  
 品目コード : HACH0232  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

急性毒性（経口） 区分外  
 急性毒性（経皮） 区分 3  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分外  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2A  
 発がん性 区分 1A  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（全身毒性）  
 水生環境有害性（急性） 区分 2

##### 環境有害性

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル表示

##### 絵表示



##### 注意喚起語

危険

##### 危険有害性情報

皮膚に接触すると有毒  
 強い眼刺激  
 発がんのおそれ  
 全身毒性の障害のおそれ  
 水生生物に毒性

##### 注意書き

##### 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 取扱い後はよく眼を洗うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 環境への放出を避けること。  
 保護手袋、保護衣を着用すること。  
 保護眼鏡、保護面を着用すること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1439901-M00449-3

製品名:EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M

|      |                                                                                                                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 応急措置 | 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。                                                                                                                                                                   |
|      | 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。ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。気分が悪い時は、医師に連絡すること。特別な処置が必要である。眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。 |
| 保管   | 施錠して保管すること。                                                                                                                                                                               |
| 廃棄   | 硫酸やクエン酸のような酸でpH 6～8に調製する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | ホルムアルデヒド       | エチレンジアミン<br>四酢酸四ナトリウム                                              | メタノール              | 水                   |
|----------|----------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|
| 含有量      | <0.2<br>(w/w)% | 30.0-40.0<br>(w/v)%                                                | <0.1<br>(w/w)%     | 60.0-70.0<br>(v/v)% |
| 化学式又は構造式 | HCHO           | C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub> ·4Na | CH <sub>3</sub> OH | H <sub>2</sub> O    |
| 官報公示整理番号 |                |                                                                    |                    |                     |
| 化審法      | 2-482          | 2-1265                                                             | 2-201              | —                   |
| 安衛法      | 2-8-379        | —                                                                  | —                  | —                   |
| CAS No   | 50-00-0        | 64-02-8                                                            | 67-56-1            | 7732-18-5           |

### 4. 応急措置

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： 直ちに15分間流水で洗い、医師に連絡する。          |
| 皮膚に付着した場合 | ： 多量の水と石鹼で洗い流す。炎症が生じた場合は医師に連絡する。 |
| 飲み込んだ場合   | ： 大量の水を飲ませ、直ちに医師に連絡する。           |
| 吸入した場合    | ： 特別な処置は不要                       |

### 5. 火災時の措置

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 燃焼性       | ： 不燃性である。                   |
| 引火点       | ： 該当せず                      |
| 方法        | ： 該当せず                      |
| 燃焼限界      |                             |
| 爆発下限      | ： 該当せず                      |
| 爆発上限      | ： 該当せず                      |
| 自然発火温度    | ： 該当せず                      |
| 有害燃焼製品    | ： 不燃性である。                   |
| 火災/爆発の危険性 | ： 報告なし                      |
| 静電放電      | ： 報告なし                      |
| 機械的衝撃     | ： 報告なし                      |
| 消火剤       | ： 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。   |
| 消火方法      | ： 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。 |

### 6. 漏出時の措置

|            |                                              |
|------------|----------------------------------------------|
| 漏出対応通告     | ： 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。 |
| 環境に対する注意事項 | ： 漏出物を非反応性の吸着剤で吸い取り、環境への流出を防ぐ。               |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1439901-M00449-3

製品名:EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M

- 回収、中和 : 漏出物をクエン酸やほう酸のような酸にて覆い、大きめのビーカーにすくい入れ、水で希釈する。硫酸やクエン酸のような酸でpH 6～8に調整する。漏出場所は石鹼溶液にて除染する。
- 避難措置 : 4 L以上漏出した場合は漏出区域（半径4～5 mまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 眼、皮膚との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 熱から保護する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋
  - 呼吸器の保護 : 十分な換気装置
- 予防措置 : 眼、皮膚との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。熱から保護する。

## 9. 物理的及び化学的性質

- |                        |               |    |        |
|------------------------|---------------|----|--------|
| 形状                     | : 液体          | 臭い | : なし   |
| 色                      | : 透明、無色～薄黄色   | pH | : 10.2 |
| 分子量                    | : 該当せず        |    |        |
| 蒸気圧                    | : データなし       |    |        |
| 蒸気密度                   | : データなし       |    |        |
| 沸点                     | : 100℃ ; 212℉ |    |        |
| 融点                     | : 該当せず        |    |        |
| 比重/相対密度<br>(水=1; 空気=1) | : 1.160       |    |        |
| 蒸発速度(水=1)              | : 1.1         |    |        |
| 揮発性有機化合物含有量            | : 該当せず        |    |        |
| 分配係数                   | : データなし       |    |        |
| 溶解度                    |               |    |        |
| 水                      | : 溶解する        |    |        |
| 酸                      | : データなし       |    |        |
| その他                    | : データなし       |    |        |
| 金属腐食性                  |               |    |        |
| スチール                   | : データなし       |    |        |
| アルミニウム                 | : データなし       |    |        |

## 10. 安定性及び反応性

- 化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
- 避けるべき状態 : 蒸発、極端な温度
- 反応性/非共存性 : 報告なし
- 危険有害な分解生成物 : 熱分解により二酸化炭素、一酸化炭素、窒素酸化物を発生する。
- 危険有害な重合 : 起こらない

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1439901-M00449-3

製品名:EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M

**1 1. 有害性情報**

## 製品毒性データ

- LD50, LC50 : 混合物の急性毒性推定値により 区分外とした。
- 経皮毒性 : 混合物の急性毒性推定値により 区分 3 とした。
- 皮膚及び眼刺激性 : 混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により 区分外とした。  
混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により 区分 2A とした。
- 変異原性 : 報告なし
- 生殖毒性 : 報告なし
- 発がん性 : 混合物の発がん性成分濃度により 区分 1A とした。
- 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 (全身毒性) とした。

## 成分毒性データ

- エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム : 経口ラット LD50=1780-2700mg/kg、ホルムアルデヒド : 経口ラット LD50=100mg/kg、メタノール : 経口ラット LD50=5628mg/kg

**1 2. 環境影響情報**

- 製品環境影響情報 : 混合物の水生環境有害性 (急性) 成分濃度により 区分 2 とした。
- 成分環境影響情報 : データなし

**1 3. 廃棄上の注意**

- 残余廃棄物 : 硫酸やクエン酸のような酸で pH 6 ~ 8 に調製する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を 5 分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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 : 容器は適切な溶媒で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。

**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 : 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 : なし
- 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う。

## 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 (有害性物質)、国連番号 : 3316

**1 5. 適用法令**

- 毒物及び劇物取締法 : 該当せず
- 化学物質管理促進法 (P R T R) : 第 1 種指定化学物質、特定第 1 種指定化学物質 (法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条別表第 1、施行令第 4 条) ホルムアルデヒド 政令番号 : 411 0.20%

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1439901-M00449-3

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M

|         |   |                                                                                                                                                                                  |
|---------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 労働安全衛生法 | : | 危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）その他の引火点30℃以上65℃未満のもの、メタノール<br>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）<br>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）<br>ホルムアルデヒド 政令番号：548 0.2% |
| 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、メタノール                                                                                                                                                  |
| 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                                                                                                                                                   |
| 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、エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム塩溶液、メチルアルコール                                                                                                                    |

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No.00449 (EDTA Tetrasodium Salt 0.800±0.004M)
- 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 ezGRIC-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1455099-M00073-2

製品名:ブロムフェノールブルー指示薬 PP 100 包入

作成日 2009 年 03 月 27 日

改訂日 2015 年 01 月 16 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : ブロムフェノールブルー指示薬 PP 100 包入  
 カタログ No : 1455099  
 品目コード : HACH0263  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS分類

GHS分類に該当するデータは得られていない。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

| 化学名      | ブロムフェノールブルー                                                      | 塩化カリウム           | その他成分 <sup>(*)</sup> |
|----------|------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|
| 含有量      | <1.0<br>(w/w) %                                                  | >98.0<br>(w/w) % | <1.0<br>(w/w) %      |
| 化学式又は構造式 | C <sub>19</sub> H <sub>10</sub> Br <sub>4</sub> O <sub>5</sub> S | KCl              |                      |
| 官報公示整理番号 |                                                                  |                  |                      |
| 化審法      | 5-3566                                                           | 1-228            | —                    |
| 安衛法      | —                                                                | —                | —                    |
| CAS No   | 115-39-9                                                         | 7447-40-7        | —                    |

(\*) その他成分とは、HACH 社が公表していない成分です。

### 4. 応急措置

眼に入った場合 : 直ちに 15 分間流水で洗い、医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合 : 多量の水と石鹼で洗い流す。  
 飲み込んだ場合 : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。  
 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動する。

### 5. 火災時の措置

燃焼性 : 不燃性だが、火中にて融解し、有毒煙霧を発生する。  
 引火点 : 該当せず  
 方法 : 該当せず  
 燃焼限界  
 爆発下限 : 該当せず  
 爆発上限 : 該当せず  
 自然発火温度 : 該当せず  
 有害燃焼製品 : 不燃性である。  
 火災/爆発の危険性 : 三フッ化臭素と激しく反応するおそれあり。  
 静電放電 : 報告なし  
 機械的衝撃 : 報告なし  
 消火剤 : 水、二酸化炭素、粉末薬品  
 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1455099-M00073-2

製品名: ブロムフェノールブルー指示薬 PP 100 包入

**6. 漏出時の措置**

- 漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物を非反応性の吸着剤で吸い取り、環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : 漏出物を大きめのビーカーにすくい入れ、水で溶解する。ソーダ灰や重炭酸ソーダ等のアルカリにて pH 6～8 に調整する。漏出場所は石鹼溶液にて除染する。
- 避難措置 : 必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は手、顔などをよく洗い、うがいをする。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 湿気から保護する。未使用時は容器を密閉した状態で保管する。

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋
  - 呼吸器の保護 : 十分な換気装置
- 予防措置 : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。湿気から保護する。

**9. 物理的及び化学的性質**

- |             |               |    |              |
|-------------|---------------|----|--------------|
| 形状          | : 固体(粉末)      | 臭い | : なし         |
| 色           | : 赤味を帯びたオレンジ色 | pH | : 3.7(10%溶液) |
| 分子量         | : 該当せず        |    |              |
| 蒸気圧         | : 該当せず        |    |              |
| 蒸気密度        | : 該当せず        |    |              |
| 沸点          | : 該当せず        |    |              |
| 融点          | : 該当せず        |    |              |
| 比重/相対密度     | : 1.98        |    |              |
| (水=1; 空気=1) |               |    |              |
| 蒸発速度(水=1)   | : 該当せず        |    |              |
| 揮発性有機化合物含有量 | : 該当せず        |    |              |
| 分配係数        | : データなし       |    |              |
| 溶解度         |               |    |              |
| 水           | : 溶解する        |    |              |
| 酸           | : 溶解する        |    |              |
| その他         | : データなし       |    |              |
| 金属腐食性       |               |    |              |
| スチール        | : データなし       |    |              |
| アルミニウム      | : データなし       |    |              |

**10. 安定性及び反応性**

- 化学的安定性 : 通常条件で安定である。
- 避けるべき状態 : 過度の湿気、熱分解
- 反応性/非共存性 : 三フッ化臭素との接触により激しく反応するおそれあり。
- 危険有害な分解生成物 : 熱分解により、一酸化炭素、二酸化炭素、硫黄酸化物、臭化物の有毒煙霧を発生する。
- 危険有害な重合 : 起こらない

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C1455099-M00073-2

製品名:ブロムフェノールブルー指示薬 PP 100 包入

**1 1. 有害性情報**

## 製品毒性データ

|            |        |
|------------|--------|
| LD50, LC50 | : 報告なし |
| 経皮毒性       | : 報告なし |
| 皮膚及び眼刺激性   | : 報告なし |
| 変異原性       | : 報告なし |
| 生殖毒性       | : 報告なし |

## 成分毒性データ

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| 塩化カリウム | : 経口ラット LD50=2600mg/kg、経口ヒト LDLo=20mg/kg |
|--------|------------------------------------------|

**1 2. 環境影響情報**

|          |         |
|----------|---------|
| 製品環境影響情報 | : データなし |
| 成分環境影響情報 | : データなし |

**1 3. 廃棄上の注意**

|         |                                                                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : 大量の水にて5%溶液以下になるよう希釈する。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでpH6~8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。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 | : 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。                                                                      |

**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             | : 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    | : なし                                                             |
| 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う。 |

## 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

**1 5. 適用法令**

|                     |        |
|---------------------|--------|
| 毒物及び劇物取締法           | : 該当せず |
| 化学物質管理促進法 (P R T R) | : 該当せず |
| 労働安全衛生法             | : 該当せず |

**1 6. その他の情報**

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00073 (Bromphenol Blue Indicator Powder)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1455099-M00073-2

製品名: ブロムフェノールブルー指示薬 PP 100 包入

#### 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、注意事項は通常の手扱い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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105569-M00109-5

製品名: 遊離塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

作成日 2006 年 08 月 29 日

改訂日 2014 年 08 月 08 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 遊離塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入  
 カタログ No : 2105569  
 品目コード : HACH0578  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS 分類

GHS 分類に該当するデータは得られていない。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

| 化学名      | N, N-ジエチル-p-<br>フェニレンジアミン塩 | カルボン酸塩               | リン酸水素<br>二ナトリウム                  | エチレンジアミン<br>四酢酸二ナトリウム                                                         |
|----------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 含有量      | <5.0<br>(w/w) %            | 60.0-70.0<br>(w/w) % | 30.0-40.0<br>(w/w) %             | <5.0<br>(w/w) %                                                               |
| 化学式又は構造式 | —                          | —                    | Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> | C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub> Na <sub>2</sub> |
| 官報公示整理番号 |                            |                      |                                  |                                                                               |
| 化審法      | —                          | —                    | 1-497                            | 2-1265                                                                        |
| 安衛法      | —                          | —                    | —                                | —                                                                             |
| CAS No   | 非公表                        | 非公表                  | 7558-79-4                        | 139-33-3                                                                      |

### 4. 応急措置

眼に入った場合 : 直ちに流水で 15 分間よく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合 : 石鹼と多量の水でよく洗う。付着した衣服を脱がせ、炎症が生じた場合は医師に連絡する。  
 吸入した場合 : 新鮮な空気のところへ移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。  
 飲み込んだ場合 : 大量の水又は牛乳を与え、直ちに医師に連絡する。意識のない場合は口から何も与えない。

### 5. 火災時の措置

燃焼性 : 火中で燃焼し、有毒蒸気を発生する。  
 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。  
 消火剤 : 周囲の火災状況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 : 特になし  
 火災/爆発の危険性 : 強酸化剤と激しく反応するおそれがある。  
 有害燃焼製品 : 二酸化炭素、一酸化炭素の有毒煙霧。酸化リン、窒素酸化物

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2105569-M00109-5

製品名:遊離塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

**6. 漏出時の措置**

- 漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
- 環境に対する注意事項 : 本製品の流出は環境を汚染する恐れがあるため、漏出物の環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : 漏出物を大きめのビーカーにすくいとり、水で溶解する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。
- 避難措置 : 漏出物処理にあたり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。適切な換気を行い、ダストを吸い込まないように注意する。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 光、湿気、熱から保護し、酸化剤から隔離する。10～25℃で保管する。

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : ミスト、蒸気、ダストへのばく露を最小限に抑えるために全体換気装置を使用する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

**個人用保護具**

- 眼の保護 : ゴーグル型安全保護眼鏡
- 皮膚の保護 : ニトリル手袋、白衣
- 呼吸器の保護 : 適切な換気

- 予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。適切な換気を行い、ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。熱、光、湿気から保護し、酸化剤から隔離する。

T L V : 15mg/m<sup>3</sup> 吸引性粉じん、5mg/m<sup>3</sup> 吸入性粉じん

P E L : 10mg/m<sup>3</sup> 吸引性粉じん、3mg/m<sup>3</sup> 吸入性粉じん

**9. 物理的及び化学的性質**

- |              |                     |     |              |
|--------------|---------------------|-----|--------------|
| 形状           | : 固体（粉末）            | 臭い  | : 無臭         |
| 色            | : 白又は薄桃色            | p H | : 6.35（1%溶液） |
| 分子量          | : 該当せず              |     |              |
| 金属腐食性        |                     |     |              |
| スチール         | : 該当せず              |     |              |
| アルミニウム       | : 該当せず              |     |              |
| 比重/相対密度      | : 1.76              |     |              |
| （水=1, 空気=1）  |                     |     |              |
| 粘度           | : 該当せず              |     |              |
| 溶解度          |                     |     |              |
| 水            | : 溶解する              |     |              |
| 酸            | : 溶解する              |     |              |
| その他          | : データなし             |     |              |
| 分配係数         | : データなし             |     |              |
| （n-オクタンール/水） |                     |     |              |
| 水/オイル係数      | : データなし             |     |              |
| 融点           | : 110℃ ; 230℉にて分解する |     |              |
| 分解温度         | : 110℃ ; 230℉       |     |              |
| 沸点           | : 該当せず              |     |              |
| 蒸気圧          | : 該当せず              |     |              |
| 蒸気密度（空気=1）   | : 該当せず              |     |              |
| 蒸発速度（水=1）    | : 該当せず              |     |              |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105569-M00109-5

製品名: 遊離塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| 揮発性有機化合物含有量 | : 該当せず               |
| 燃焼性         | : 火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。 |
| 引火点         | : 該当せず               |
| 方法          | : 該当せず               |
| 燃焼限界        |                      |
| 爆発下限        | : 該当せず               |
| 爆発上限        | : 該当せず               |
| 自然発火温度      | : データなし              |

**10. 安定性及び反応性**

|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下にて安定である。                                    |
| 機械的衝撃      | : 報告なし                                              |
| 静電放電       | : 報告なし                                              |
| 反応性/非共存性   | : 酸化剤との共存不可                                         |
| 危険有害な分解生成物 | : 熱分解により、一酸化炭素、二酸化炭素、酸化リン、窒素酸化物の有毒性及び/又は腐食性煙霧を発生する。 |
| 避けるべき条件    | : 光へのばく露、過度の湿気、熱分解、不十分な換気、酸化剤との接触                   |

**11. 有害性情報**

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| 急性毒性                   | : 特になし                                         |
| 特定標的臓器・全身毒性<br>(単回ばく露) | : 特になし                                         |
| 特定標的臓器・全身毒性<br>(反復ばく露) | : 特になし                                         |
| 感作性                    | : 特になし                                         |
| 発がん性                   | : この製品は IARC、NTP、OSHA の発がん性物質リストに記載された成分を含まない。 |
| 変異原性                   | : エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム: 細胞遺伝学的分析 ハムスター肺 200mg/L   |

**12. 環境影響情報**

|          |                                                                                                                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品環境影響情報 | : 本製品に関しての環境影響データはない。                                                                                                                                         |
| 成分環境影響情報 | : N, N-ジエチル-p-フェニレンジアミン塩: オオミジンコ 48 時間 EC50=10.8mg/L、24 時間 NOEC=3.1mg/L、48 時間 NOEC=3.1mg エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム: ブルーギル 96 時間 LC50=159mg/L、72 時間 緑藻 EC50=10-100mg/L |

**13. 廃棄上の注意**

|         |                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : 冷水にて体積の 3～5 倍に希釈する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を 5 分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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 | : 容器は適切な溶媒で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として地方自治体の指示に従って廃棄する。洗浄廃液は有害物質を含むおそれがあるので回収し規制に従って処理すること。                    |

**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 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2105569-M00109-5

製品名:遊離塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

国連番号 : 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 : なし  
 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こなう。

## 国際規制

## 運輸規制情報

Proper Shipping Name : Not Applicable  
 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 Applicable  
 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 Applicable  
 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 : 該当せず  
 毒物及び劇物取締法 : 該当せず

## 16. その他の情報

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No.M00109 (DPD Free Chlorine Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

## 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2105569-M00109-5

製品名:遊離塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

#### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2105669-M00110-6

製品名:全塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

作成日 2006 年 08 月 29 日

改訂日 2015 年 01 月 06 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 全塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入  
 カタログ No : 2105669  
 品目コード : HACH0582  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2B

生殖毒性 区分 2

特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（甲状腺 全身毒性 皮膚）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

危険

##### 危険有害性情報

眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

長期にわたる、又は反復ばく露による甲状腺、全身毒性、皮膚の障害

##### 注意書き

##### 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

粉じん、ヒュームを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

取扱い後はよく眼を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

保護手袋を着用すること。

##### 応急措置

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。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。

##### 保管

施錠して保管すること。

##### 廃棄

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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105669-M00110-6

製品名: 全塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

| 化学名又は一般名 | ヨウ化カリウム             | N, N-ジエチル-p-フェニレンジアミン塩 | カルボン酸塩              | リン酸水素二ナトリウム                      | エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム                                                                                |
|----------|---------------------|------------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 含有量      | 20.0-30.0<br>(w/w)% | 1.0-5.0<br>(w/w)%      | 40.0-50.0<br>(w/w)% | 20.0-30.0<br>(w/w)%              | <1.0<br>(w/w)%                                                                                   |
| 化学式又は構造式 | KI                  | —                      | —                   | Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> | C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub> ·2H <sub>2</sub> O |
| 官報公示整理番号 |                     |                        |                     |                                  |                                                                                                  |
| 化審法      | 1-439               | —                      | —                   | 1-497                            | 2-1265                                                                                           |
| 安衛法      | —                   | —                      | —                   | —                                | —                                                                                                |
| CAS No   | 7681-11-0           | 非公表                    | 非公表                 | 7558-79-4                        | 6381-92-6                                                                                        |

### 4. 応急措置

- 眼に入った場合 : 直ちに流水で15分以上洗眼し、眼科医の処置を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに付着部を流水で15分以上洗い流す。付着した衣類を着替えさせる。必要に応じて医師の処置を受ける。
- 飲み込んだ場合 : コップ1-2杯の水を与え、直ちに医師の処置を受ける。
- 吸入した場合 : 直ちに患者を新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。直ちに医師の処置を受ける。

### 5. 火災時の措置

- 消火剤 : 周囲状況に応じて選択する。
- 消火方法 : すみやかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。  
消火作業の際には、必ず保護具を着用する。

### 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。  
漏洩した場所の周辺にロープを張るなどして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 : 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を及ぼさないように注意する。
- 除去方法 : できる限りかき集め容器に回収し水に溶解させ処理する。漏洩場所は多量の水で洗い流す。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
  - 技術的対策 : 皮膚に付いたり、吸入しないように適切な保護具を着用する。
  - 注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。  
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。  
鉄などを錆びさせるため、設備には防錆加工が必要である。
- 安全取扱い注意事項 : 粉塵が舞わないように注意する。
- 保管
  - 適切な保管条件 : 乾燥した冷暗所に密栓して保管する。
  - 安全な容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2105669-M00110-6

製品名:全塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。
- 管理濃度 : 設定されていない。
- 許容濃度 : 製品に対するデータはない。情報として各成分について記載する。  
 (N, N-ジエチル-p-フェニレンジアミン塩)  
 データなし  
 (カルボン酸塩)  
 データなし  
 (りん酸水素二ナトリウム)  
 日本産業衛生学会(2002 年度); 設定されていない  
 ACGIH(2002 年度版); 設定されていない  
 (ヨウ化カリウム)  
 日本産業衛生学会(2002年度版); 設定されていない  
 ACGIH(2002年度版); 設定されていない
- 保護具
- 呼吸器の保護 : 適切な換気
- 手の保護 : 不浸透性保護手袋
- 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護 : 保護衣(長袖作業着)

## 9. 物理的及び化学的性質

### 物理的状态

- 形状 : 固体(粉末) 臭い : なし
- 色 : 白または薄ピンク色 pH : 6.35 (1%溶液)

### 物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

- 沸点 : データなし
- 融点 : 145°C (分解)
- 引火点 : データなし
- 爆発特性 : 特になし
- 比重(水=1) : 1.79
- 溶媒に対する溶解性
- 水 : 溶解する
- 有機溶媒 : データなし

## 10. 安定性及び反応性

- 化学的安定性 : 通常条件下で安定である。光へのばく露、高温多湿を避ける。
- 反応性/非共存性 : データなし
- 危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、リン酸化物、ヨウ化物

## 11. 有害性情報

- 急性毒性 : 毒性データ  
 ラット経口(雌)LD50=4700mg/kg, ラット経口(雄)LD50=7000mg/kg  
 情報として各成分について記載する。  
 ・N, N-ジエチル-p-フェニレンジアミン塩: ラット経口(雌)LD50=695mg/kg、ラット経口(雄)LD50=970mg/kg  
 ・エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム: ラット経口 LD50=2000mg/kg  
 ・ヨウ化カリウム: ラット経口LD50=4800mg/kg、マウス経口 LD50=1862mg/kg

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2105669-M00110-6

製品名:全塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

- 皮膚及び眼刺激性 : 混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により 区分 2B 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 1 (甲状腺全身毒性 皮膚) とした。
- 発がん性 : IARC に記載される成分は含まない
- 生殖毒性 : 混合物の生殖毒性成分濃度により 区分 2 とした。

**1 2. 環境影響情報**

- 製品環境影響情報 : データなし
- 成分環境影響情報 : データなし

**1 3. 廃棄上の注意**

- 残余廃棄物 : 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 : 容器を廃棄する場合は、3 回以上水道水ですすぎ、内容物を完全に除去した後処分に処分する。

**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
- 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う。

## 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 (有害性物質)、国連番号：3 3 1 6

**1 5. 適用法令**

- 毒物及び劇物取締法 : 該当せず
- 化学物質管理促進法 (P R T R) : 該当せず
- 労働安全衛生法 : 該当せず

**1 6. その他の情報**

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00110 DPD Total Chlorine Reagent (Cat. No. 2105669)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105669-M00110-6

製品名: 全塩素試薬 10ml 用 PP 100 包入

#### 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、注意事項は通常の手扱い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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105769-M00135-4

製品名: 鉄試薬(FERROVER) 10ml 用 100 包入り

作成日 2007 年 6 月 15 日

改訂日 2017 年 7 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 鉄試薬 (FERROVER) 10ml 用 100 包入り  
 カタログ No : 2105769  
 品目コード : HACH0583  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

##### 健康有害性

急性毒性（経口） 区分 4  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 2  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 3（気道刺激性）

##### 環境有害性

水生環境有害性（急性） 区分 3  
 水生環境有害性（長期間） 区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHS ラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語 危険有害性情報

危険  
 飲み込むと有害  
 皮膚刺激  
 重篤な眼の損傷  
 呼吸器への刺激のおそれ  
 長期継続的影響によって水生生物に有害

##### 注意書き 安全対策

ガスの吸入を避けること。  
 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。  
 粉じん、ヒューム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時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
 環境への放出を避けること。  
 保護手袋を着用すること。  
 保護眼鏡、保護面を着用すること。  
 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。

##### 応急措置

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105769-M00135-4

製品名: 鉄試薬(FERROVER) 10ml 用 100 包入り

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。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

特別な処置が必要である。

口をすすぐこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、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すること。

容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。

施錠して保管すること。

廃棄 冷水にて体積の3～5倍に希釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでpH6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分以上流し、系内を完全に洗浄する。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | ナリ硫酸ナトリウム                                                   | ナリ重亜硫酸ナトリウム                       | ヒドロ亜硫酸ナトリウム<br>(ナリドナリ硫酸ナリウム)      | 1, 10-フェナントリソナリ<br>トルエンナリ酸塩                              |
|----------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 含有量      | 40.0-50.0%                                                  | 20.0-30.0%                        | 10.0-20.0%                        | 0.0-10.0%                                                |
| 化学式又は構造式 | $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ | $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ | $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ | $\text{C}_{19}\text{H}_{10}\text{N}_2\text{O}_3\text{S}$ |
| 官報公示整理番号 |                                                             |                                   |                                   |                                                          |
| 化審法      | 1-503                                                       | 1-502                             | 1-504                             | —                                                        |
| 安衛法      | —                                                           | —                                 | —                                 | —                                                        |
| CAS No.  | 7772-98-7                                                   | 7681-57-4                         | 7775-14-6                         | 92798-16-8                                               |

### 4. 応急措置

眼に入った場合：直ちに流水で15分間よく洗い、医師に連絡する。

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼でよく洗う。

吸入した場合：必要に応じて人工呼吸を行う。新鮮な空気の場所へ移動し、医師に連絡する。

飲み込んだ場合：無理に吐かせず、コップ1～2杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。

### 5. 火災時の措置

燃焼性：火中で燃焼し、有害蒸気を発生する。

消火方法：消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

消火剤：二酸化炭素、アルコール泡消火剤、粉末消火剤

使ってはならない消火剤：特になし

火災/爆発の危険性：有機物、アルミニウム/アルミニウム化合物、強酸化剤、可燃性物質、強酸、水と激しく反応するおそれがある。

有害燃焼製品：硫酸化物の有毒煙霧。一酸化ナトリウム、一酸化炭素、二酸化炭素

### 6. 漏出時の措置

漏出対応通告：有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。

環境に対する注意事項：砂やその他の不活性物質にて漏出物を覆い、環境への流出を防ぐこと。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105769-M00135-4

製品名: 鉄試薬(FERROVER) 10ml 用 100 包入り

- 回収、中和 : 漏出した物質を掃き集め、大量の水で希釈する。ソーダ灰や炭酸水素ナトリウムなどのアルカリで pH を 6～8 に調整する。漏出場所は、石鹼水で除染する。もしくは漏出物を密閉容器に回収し、地方自治体の規制に従って処理する。
- 避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径 4～5 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸引しない。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。使用後は、十分に洗浄する。
- 保管 : 10～25℃で保管する。熱、湿気、光から保護する。酸/酸煙霧、可燃性物質、有機物、酸化剤から隔離する。
- 燃焼性分類 : 該当せず

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 一般の換気装置を使用し、ミスト、蒸気、ダストなどのばく露を最小限にする。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 個人用保護具
- 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
  - 呼吸器の保護 : 適切な換気、ミスト/ダストマスク
- 予防措置 : 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸引しない。使用後は十分に洗浄する。適切な換気装置とともに使用する。熱から保護する。酸/酸煙霧、有機物、可燃性物質、酸化剤、水から隔離する。

## 9. 物理的及び化学的性質

- |                        |                             |    |              |
|------------------------|-----------------------------|----|--------------|
| 形状                     | : 固体（結晶）                    | 臭い | : 硫黄臭        |
| 色                      | : 白色～薄い黄色                   | pH | : 5.29（5%溶液） |
| 分子量                    | : 該当せず                      |    |              |
| 金属腐食性                  |                             |    |              |
| スチール                   | : 2.692 mm/yr ; 0.106 in/yr |    |              |
| アルミニウム                 | : 0.076 mm/yr ; 0.003 in/yr |    |              |
| 比重/相対密度<br>（水=1, 空気=1） | : 2.27                      |    |              |
| 粘度                     | : 該当せず                      |    |              |
| 溶解度                    |                             |    |              |
| 水                      | : 溶解する                      |    |              |
| 酸                      | : 溶解する                      |    |              |
| その他                    | : データなし                     |    |              |
| 分配係数 (n-オクタノール/水)      | : データなし                     |    |              |
| 水/オイル係数                | : データなし                     |    |              |
| 融点                     | : 192℃（分解）                  |    |              |
| 分解温度                   | : 該当せず                      |    |              |
| 沸点                     | : 該当せず                      |    |              |
| 蒸気圧                    | : 該当せず                      |    |              |
| 蒸気密度 (空気=1)            | : 該当せず                      |    |              |
| 蒸発速度 (水=1)             | : 該当せず                      |    |              |
| 揮発性有機化合物含有量            | : データなし                     |    |              |
| 燃焼性                    | : 火中で燃焼し、有害蒸気を発生する。         |    |              |
| 引火点                    | : 該当せず                      |    |              |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105769-M00135-4

製品名: 鉄試薬(FERROVER) 10ml 用 100 包入り

方法 : 該当せず  
 燃焼限界  
 爆発下限 : 該当せず  
 爆発上限 : 該当せず  
 自然発火温度 : データなし

**10. 安定性及び反応性**

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。  
 機械的衝撃 : 報告なし  
 静電放電 : 報告なし  
 反応性/非共存性 : 可燃性物質、有機物、酸化剤、アルミニウム、酸類、亜硝酸ナトリウム、亜鉛素酸ナトリウムとの共存不可  
 危険有害な分解生成物 : 加熱により硫酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒性/腐食性煙霧が発生する。  
 避けるべき条件 : 光へのばく露、過度の湿気、極端な温度

**11. 有害性情報**

急性毒性  
 (経口) : 急性毒性推定値 : 470.66mg/kg  
 特定標的臓器  
 (単回ばく露) : 混合物の特定標的臓器毒性成分濃度により、区分3 (気道刺激性) とした。  
 特定標的臓器  
 (反復ばく露) : データなし  
 皮膚腐食性/刺激性 : 混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により、区分2とした。  
 眼に対する損傷 : 混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により、区分1とした。  
 発がん性 : OSHA リスト記載あり

**12. 環境影響情報**

水生環境有害性 (急性) : 混合物の水生環境有害性 (急性) 成分濃度により、区分3とした。  
 水生環境有害性 (長期間) : 混合物の水生環境有害性 (長期間) 成分濃度により、区分3とした。

**13. 廃棄上の注意**

残余廃棄物 : 冷水にて体積の3～5倍に希釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでpH6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分以上流し、系内を完全に洗浄する。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 : 容器は適切な溶媒にて3回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

**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  
 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 : なし  
 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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105769-M00135-4

製品名: 鉄試薬(FERROVER) 10ml 用 100 包入り

行なう。

**国際規制****運輸規制情報**

Proper Shipping Name : Not Applicable  
 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 Applicable  
 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 Applicable  
 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 : 危険物・発火性の物（施行令別表第1第2号）亜二チオン酸ナトリウム  
 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）  
 二亜硫酸ナトリウム 政令番号：412 30%

毒物及び劇物取締法 : 該当せず

**16. その他の情報****引用文献等**

- ① Hach Company MSDS No. M00135 (FerroVer<sup>®</sup> Iron Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z 7252-2014 および Z 7253-2012

**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、注意事項は通常の取扱い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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105869-M00066-5

製品名: 銅試薬 CuVer® 110ml 用 100 包入

作成日 2008 年 06 月 02 日

改訂日 2015 年 01 月 19 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 銅試薬 CuVer® 110ml 用 100 包入  
 カタログ No : 2105869  
 品目コード : HACH0584  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS 分類

GHS 分類に該当するデータは得られていない。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

| 化学名      | 2, 2-ビスリンコニン酸<br>ニカリウム  | リン酸二水素<br>カリウム       | リン酸水素<br>二ナトリウム      | アスコルビン酸<br>ナトリウム     |
|----------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 含有量      | 0.5-3.0<br>(w/w) %      | 40.0-50.0<br>(w/w) % | 40.0-50.0<br>(w/w) % | 10.0-20.0<br>(w/w) % |
| 化学式又は構造式 | $K_2C_{20}H_{10}N_2O_4$ | $KH_2PO_4$           | $Na_2HPO_4$          | $C_6H_7NaO_6$        |
| 官報公示整理番号 |                         |                      |                      |                      |
| 化審法      | —                       | 1-452                | 1-497                | —                    |
| 安衛法      | —                       | —                    | —                    | 8-(4)-2, 8-(4)-248   |
| CAS No   | 63451-34-3              | 7778-77-0            | 7558-79-4            | 134-03-2             |

### 4. 応急措置

眼に入った場合 : 直ちに流水で 15 分間よく洗い、医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合 : 石鹼と多量の水でよく洗う。  
 飲み込んだ場合 : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。  
 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所へ移動する。

### 5. 火災時の措置

燃焼性 : 火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。  
 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火に当たる。  
 消火剤 : 周囲の火災状況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 : 特になし  
 火災/爆発の危険性 : 報告なし  
 有害燃焼製品 : リン酸化物、一酸化ナトリウム、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒煙霧

### 6. 漏出時の措置

避難対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。  
 環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐ。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105869-M00066-5

製品名: 銅試薬 CuVer® 110ml 用 100 包入

- 回収、中和 : 薬剤を掃き集める。密閉容器に入れ、地方自治体の規制に従って処分する。
- 避難措置 : 必要に応じて避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 湿気、熱から保護する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
  - 呼吸器の保護 : ドラフト、局所換気装置
- 予防措置 : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。熱、湿気から保護する。

## 9. 物理的及び化学的性質

- |                        |                      |    |              |
|------------------------|----------------------|----|--------------|
| 形状                     | : 固体                 | 臭い | : なし         |
| 色                      | : 白～淡黄色粉末            | pH | : 6.5 (5%溶液) |
| 分子量                    | : 該当せず               |    |              |
| 金属腐食性                  |                      |    |              |
| スチール                   | : データなし              |    |              |
| アルミニウム                 | : データなし              |    |              |
| 比重/相対密度<br>(水=1; 空気=1) | : 2.32               |    |              |
| 粘度                     | : 該当せず               |    |              |
| 溶解度                    |                      |    |              |
| 水                      | : 溶解する               |    |              |
| 酸                      | : データなし              |    |              |
| その他                    | : データなし              |    |              |
| 分配係数                   | : データなし              |    |              |
| 融点                     | : 182°C; 360°F       |    |              |
| 分解温度                   | : 該当せず               |    |              |
| 沸点                     | : 該当せず               |    |              |
| 蒸気圧                    | : 該当せず               |    |              |
| 蒸気密度(空気=1)             | : 該当せず               |    |              |
| 蒸発速度                   | : 該当せず               |    |              |
| 揮発性有機化合物               | : 該当せず               |    |              |
| 含有量                    |                      |    |              |
| 燃焼性                    | : 火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。 |    |              |
| 引火点                    | : 該当せず               |    |              |
| 方法                     | : 該当せず               |    |              |
| 燃焼限界                   |                      |    |              |
| 爆発下限                   | : 該当せず               |    |              |
| 爆発上限                   | : 該当せず               |    |              |
| 自然発火温度                 | : データなし              |    |              |
| 爆発性特性                  | : 該当せず               |    |              |
| 酸化性特性                  | : 該当せず               |    |              |
| 反応性特性                  | : 該当せず               |    |              |
| 加圧気体                   | : 該当せず               |    |              |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105869-M00066-5

製品名: 銅試薬 CuVer® 110ml 用 100 包入

**10. 安定性及び反応性**

|            |                  |
|------------|------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下にて安定である。 |
| 機械的衝撃      | : 報告なし           |
| 静電放電       | : 報告なし           |
| 反応性/非共存性   | : 報告なし           |
| 危険有害な分解生成物 | : 報告なし           |
| 避けるべき条件    | : 熱分解            |

**11. 有害性情報**

|                    |                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------|
| 急性毒性               | : 特になし                                                     |
| 皮膚腐食性・刺激性          | : 特になし                                                     |
| 眼に対する損傷            | : 眼に対して刺激性                                                 |
| 感作性                | : 特になし                                                     |
| 発がん性               | : 本製品は、OSHA, IARC の発がん性物質リストに含まれない。                        |
| 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) | : 特になし                                                     |
| 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) | : 特になし                                                     |
| 症状/作用              |                                                            |
| 経口摂取               | : 大量摂取により、消化器官障害、下痢、熱、無気力、吐き気、嘔吐、筋肉痙攣、心抑制、腎損傷を引き起こすおそれがある。 |
| 吸気ばく露              | : 呼吸器系炎症                                                   |
| 経皮吸収               | : 特になし                                                     |
| 慢性作用               | : 報告なし                                                     |
| 症状の悪化              | : 既存の腎臓状態、循環器疾患                                            |

**12. 環境影響情報**

|          |         |
|----------|---------|
| 製品環境影響情報 | : データなし |
| 成分環境影響情報 | : データなし |

**13. 廃棄上の注意**

|         |                                                                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : 過剰の水で、5%以下の濃度まで希釈する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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 | : 適切な溶媒で3回以上すすぎ、地方自治体の指示に従って、通常の廃棄物として処理する。                                                         |

**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             | : 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    | : なし                                                             |
| 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う。 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2105869-M00066-5

製品名: 銅試薬 CuVer® 110ml 用 100 包入

#### 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

#### 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 該当せず  
化学物質管理促進法 : 該当せず  
(P R T R)  
労働安全衛生法 : 該当せず

#### 16. その他の情報

##### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00066 (CuVer® 1 Copper Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

##### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2106069-M00035-3

製品名:りん酸試薬 PhosVer3 10ml 用 PP 100 包入

作成日 2007 年 6 月 24 日

改訂日 2016 年 7 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : りん酸試薬 PhosVer3 10ml 用 PP 100 包入  
 カタログ No : 2106069  
 品目コード : HACH0585  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

急性毒性（経口） 区分 4  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 3（気道刺激性）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

危険

##### 危険有害性情報

飲み込むと有害  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 呼吸器への刺激のおそれ

##### 注意書き

##### 安全対策

粉じんを吸入しないこと。  
 ミストを吸入しないこと。  
 ガスの吸入を避けること。  
 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。  
 粉じん、ヒューム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時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
 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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。

##### 応急措置

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2106069-M00035-3

製品名:リン酸試薬 PhosVer3 10ml 用 PP 100 包入

|                                                                                                                                                               |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 保管                                                                                                                                                            | 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。 |
|                                                                                                                                                               | 直ちに医師に連絡すること。                                                       |
| 廃棄                                                                                                                                                            | 気分が悪い時は、医師に連絡すること。                                                  |
|                                                                                                                                                               | 特別な処置が必要である。                                                        |
| 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。                                                                                                                                      | 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。                                              |
|                                                                                                                                                               | 施錠して保管すること。                                                         |
| 認可されたドラフト内で作業する。大量の水にて濃度 5 % 以下になるまで希釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6 ~ 8 に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を 5 分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | ピロ硫酸カリウム             | アスコルビン酸              | モリブデン酸ナトリウム     | 酒石酸アンチモンカリウム三水和物                  | エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム                    |
|----------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 含有量      | 75.0-85.0<br>(w/w) % | 15.0-20.0<br>(w/w) % | <2.0<br>(w/w) % | <0.2<br>(w/w) %                   | <0.5<br>(w/w) %                      |
| 化学式又は構造式 | $K_2S_2O_7$          | $C_6H_8O_6$          | $Na_2MoO_4$     | $C_8H_4K_2O_{12}Sb_2 \cdot 3H_2O$ | $C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8 \cdot 2H_2O$ |
| 官報公示整理番号 |                      |                      |                 |                                   |                                      |
| 化審法      | 1-454                | 5-62                 | 1-478           | 2-2953                            | 2-1265                               |
| 安衛法      | —                    | —                    | —               | —                                 | —                                    |
| CAS No   | 7790-62-7            | 50-81-7              | 7631-95-0       | 28300-74-5                        | 64-02-8                              |

### 4. 応急措置

|           |                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： 直ちに流水で 15 分間よく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。                              |
| 皮膚に付着した場合 | ： 多量の水で皮膚をよく洗う。                                                   |
| 飲み込んだ場合   | ： 無理に吐かせずに、コップ 1 ~ 2 杯の水を与える。無意識の場合は口から何も与えない。気分がすぐれない場合は医師に連絡する。 |
| 吸入した場合    | ： 新鮮な空気のある場所へ移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。                          |

### 5. 火災時の措置

|           |                                          |
|-----------|------------------------------------------|
| 燃焼性       | ： 火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。                     |
| 引火点       | ： 該当せず                                   |
| 方法        | ： 該当せず                                   |
| 燃焼限界      |                                          |
| 爆発下限      | ： 該当せず                                   |
| 爆発上限      | ： 該当せず                                   |
| 自然発火温度    | ： データなし                                  |
| 有害燃焼製品    | ： 硫黄酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素、一酸化ナトリウム、酸化カリウムの有毒煙霧 |
| 火災/爆発の危険性 | ： 報告なし                                   |
| 静電放電      | ： 報告なし                                   |
| 機械的衝撃     | ： 報告なし                                   |
| 消火剤       | ： 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。                |
| 消火方法      | ： 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。             |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2106069-M00035-3

製品名:りん酸試薬 PhosVer3 10ml 用 PP 100 包入

**6. 漏出時の措置**

- 避難対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : 薬剤を掃き集め、都道府県知事の認可を受けた有害廃棄物処理場にて廃棄する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。
- 避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径 4～5 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 10～25℃の間で保管する。

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 個人用保護装備
- 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : ニトリル手袋、白衣
  - 呼吸器の保護 : 適切な換気
- 予防措置 : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。

**9. 物理的及び化学的性質**

- |                    |             |    |             |
|--------------------|-------------|----|-------------|
| 形状                 | : 固体（粉末）    | 臭い | : 無臭        |
| 色                  | : 白～オフホワイト  | pH | : 1.5（5%溶液） |
| 分子量                | : 該当せず      |    |             |
| 蒸気圧                | : 該当せず      |    |             |
| 蒸気密度（空気=1）         | : 該当せず      |    |             |
| 沸点                 | : データなし     |    |             |
| 融点                 | : 105℃；221℉ |    |             |
| 比重/相対密度（水=1, 空気=1） | : 2.22      |    |             |
| 蒸発速度（水=1）          | : 該当せず      |    |             |
| 揮発性有機化合物含有量        | : 該当せず      |    |             |
| 分配係数（n-オクタンール/水）   | : 該当せず      |    |             |
| 溶解度                |             |    |             |
| 水                  | : 溶解する      |    |             |
| 酸                  | : 溶解する      |    |             |
| その他                | : データなし     |    |             |
| 金属腐食性              |             |    |             |
| スチール               | : 該当せず      |    |             |
| アルミニウム             | : 該当せず      |    |             |

**10. 安定性及び反応性**

- 化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
- 避けるべき条件 : 極端な温度
- 反応性/非共存性 : 酸化剤、染料、アルカリ類、鉄、銅との共存不可
- 危険有害な分解生成物 : 加熱により一酸化炭素、二酸化炭素、硫黄酸化物、酸化カリウム、酸化ナトリウムが発生する。
- 有害物質の重合 : 起こらない

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2106069-M00035-3

製品名:りん酸試薬 PhosVer3 10ml 用 PP 100 包入

**1 1. 有害性情報**

## 製品毒性データ

|          |   |         |                       |
|----------|---|---------|-----------------------|
| LD50     | : | 急性毒性推定値 | 経口ラット LD50=2367mg/kg  |
| LC50     | : | 急性毒性推定値 | 吸入ラット LC50>87mg/L/4hr |
| 経皮毒性     | : | 報告なし    |                       |
| 皮膚及び眼刺激性 | : | 紅斑なし    |                       |
| 変異原性     | : | 報告なし    |                       |
| 生殖毒性     | : | 報告なし    |                       |

## 成分有毒性データ

ピロ硫酸カリウム: 経口ラット LD50=2340mg/kg、モリブデン酸ナトリウム: 経口ラット LD50=250-4000mg/kg、吸入ラット LC50>2.08mg/L/4hr、エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム: 経口ラット LD50=1780mg/kg、酒石酸アンチモンカリウム三水合物: 経口ラット LD50=115mg/kg

**1 2. 環境影響情報**

|          |   |                                                                 |
|----------|---|-----------------------------------------------------------------|
| 製品環境影響情報 | : | 本製品に関しての環境影響データはない。                                             |
| 成分環境影響情報 | : | 酒石酸アンチモンカリウム三水合物: 96 時間 魚 LC50=12.5mg/L、48 時間 オオミジンコ EC50=5mg/L |

**1 3. 廃棄上の注意**

|         |   |                                                                                                                                                    |
|---------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : | 適切なドラフト内で作業する。過剰の水で希釈し、5%未満の溶液にする。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6~8 に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分以上流し、系内を完全に洗浄する。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 | : | 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。                                                                                                                      |

**1 4. 輸送上の注意**

## 国内規制

|                |   |                                                                 |
|----------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| 陸上規制情報         | : | 道路法に従う。                                                         |
| 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                                                            |
| 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    | : | なし                                                              |
| 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う。 |

## 国際規制

## 運輸規制情報

|                      |   |                |
|----------------------|---|----------------|
| Proper Shipping Name | : | Not Applicable |
| 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 Applicable |
| Hazard Class         | : | Not Applicable |
| Subsidiary Risk      | : | Not Applicable |
| ID Number            | : | Not Applicable |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2106069-M00035-3

製品名:リン酸試薬 PhosVer3 10ml 用 PP 100 包入

Packing Group : Not Applicable  
 海上規制情報  
 Proper Shipping Name : Not Applicable  
 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)  
     モリブデン及びその化合物 政令番号: 603 2%  
     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)  
     モリブデン及びその化合物 政令番号: 603 2%  
     アンチモン及びその化合物 政令番号: 38 0.2%  
 毒物及び劇物取締法 : 劇物 (指定令第 2 条) アンチモン化合物及びこれを含有する製剤  
 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)  
     モリブデン酸ナトリウム二水和物 アンチモン及びその化合物  
 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 2-18・平元省令 2 号第 2 条) 酒石酸アンチモニルカリウム及びこれを含有する製剤 【指定数量】 200kg  
 道路法 : 車両の通行の制限 (施行令第 19 条の 13、(独) 日本高速道路保有・債務返済機構公示第 12 号・別表第 2) 酒石酸アンチモンカリウム三水和物【積載数量】 1000kg  
 海洋汚染防止法 : 有害液体物質 (Y 類物質) (施行令別表第 1) エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム塩溶液

## 16. その他の情報

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00035 (PhosVer@ 3 Phosphate Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

## 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、注意事項は通常の取扱い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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2106169-M00049-6

製品名:硝酸試薬 (NitraVer®5) 10ml 用 PP 100 包入

作成日 2008 年 5 月 20 日

改訂日 2017 年 3 月 27 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 硝酸試薬 (NitraVer®5) 10ml 用 PP 100 包入  
 カタログ No : 2106169  
 品目コード : HACH0586  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

急性毒性（吸入：粉じん） 区分 1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 2A  
 皮膚感作性 区分 1  
 生殖細胞変異原性 区分 2  
 発がん性 区分 1A  
 生殖毒性 区分 2  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（呼吸器 肺）  
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（血液 呼吸器 骨 腎臓 肺）  
 水生環境有害性（長期間） 区分 4

##### 環境有害性

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

危険

##### 危険有害性情報

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 強い眼刺激  
 吸入すると生命に危険  
 遺伝性疾患のおそれの疑い  
 発がんのおそれ  
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い  
 呼吸器、肺の障害のおそれ  
 長期にわたる、又は反復ばく露による血液、呼吸器、骨、腎臓、肺の障害のおそれ  
 長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ

##### 注意書き

##### 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。  
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
 粉じん、ヒュームを吸入しないこと。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2106169-M00049-6

製品名:硝酸試薬 (NitraVer®5) 10ml 用 PP 100 包入

|      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| 応急措置 | 粉じん、ヒュームの吸入を避けること。                                                  |
|      | 取扱い後はよく手を洗うこと。                                                      |
|      | 取扱い後はよく眼を洗うこと。                                                      |
|      | この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。                                           |
|      | 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。                                               |
|      | 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。                                                       |
|      | 保護手袋を着用すること。                                                        |
|      | 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。                                                      |
| 保管   | 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。                                             |
|      | 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。                                         |
|      | ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。                                      |
|      | 直ちに医師に連絡すること。                                                       |
|      | 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。                                            |
|      | 特別な治療が緊急に必要である。                                                     |
|      | 特別な処置が必要である。                                                        |
|      | 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。                                    |
| 廃棄   | 眼の刺激が続く場合、医師の診断、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すること。                                         |
| 廃棄   | 容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。                                           |
|      | 施錠して保管すること。                                                         |
| 廃棄   | 認可された有害廃棄物施設で処理する。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | リン酸二水素<br>カリウム                  | スルファニル酸                                         | ジヒドロキシ<br>安息香酸                                  | カドミウム     |
|----------|---------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|
| 含有量      | 30.0～50.0%                      | 10.0～30.0%                                      | 10.0～30.0%                                      | 3.0～7.0%  |
| 化学式又は構造式 | KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> | C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>3</sub> S | C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub>    | Cd        |
| 官報公示整理番号 |                                 |                                                 |                                                 |           |
| 化審法      | 1-452                           | 3-1971                                          | 3-1616, 3-3065                                  | —         |
| 安衛法      | —                               | —                                               | —                                               | —         |
| CAS No   | 7778-77-0                       | 121-57-3                                        | 490-79-9                                        | 7440-43-9 |
| 化学名      | 硫酸マグネシウム                        | マロン<br>酸銅(Ⅱ <sup>+</sup> )                      | ポリアクリル酸<br>アミド                                  |           |
| 含有量      | 5.0～10.0%                       | 0.1～1.0%                                        | <0.1%                                           |           |
| 化学式又は構造式 | MgSO <sub>4</sub>               | C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Cu | (C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NO) <sub>x</sub> |           |
| 官報公示整理番号 |                                 |                                                 |                                                 |           |
| 化審法      | 1-467                           | 9-1370                                          | 6-849                                           |           |
| 安衛法      | —                               | —                                               | —                                               |           |
| CAS No   | 7487-88-9                       | 7268-92-0                                       | 9003-05-8                                       |           |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2106169-M00049-6

製品名: 硝酸試薬 (NitraVer®5) 10ml 用 PP 100 包入

**4. 応急措置**

- 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。炎症が生じた場合は医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに汚れた衣類を脱ぎ、皮膚を多量の水で洗うこと。症状が生じた場合は医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぎ、直ちに医師に連絡する。
- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動する。直ちに医師に連絡する。

**5. 火災時の措置**

- 燃焼性 : 火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。
- 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火に当たる。
- 消火剤 : 水、二酸化炭素、粉末薬品
- 使ってはならない消火剤 : 特になし
- 火災/爆発の危険性 : 強酸化剤、トリアゾ水素酸、硝酸アンモニウムと激しく反応する恐れがある。火災や爆発の際は感作性を起こす可能性があるため煙霧を吸入しないこと。熱分解により、刺激性の有毒ガスや蒸気を発生する恐れがある。
- 有害燃焼製品 : 酸化カドミウム、窒素酸化物、硫黄酸化物、酸化リン、一酸化炭素、二酸化炭素

**6. 漏出時の措置**

- 避難対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐこと。
- 回収、中和 : 安全に行えるようであれば漏出を防ぐためプラスチックシート等で漏出物を覆う。漏出物を掃き集め適切な容器に入れ廃棄する。漏出場所は洗浄すること。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い : 保護具を着用し、眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ダストを吸い込まない。
- 保管 : 涼しく乾燥した換気の良い場所で保管する。適切な容器に保管する。酸化剤、トリアゾ水素酸、硝酸アンモニウム、硫黄から隔離する。

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 蒸気レベルをTWAより下に保つために十分な換気装置を維持する。ダスト、ミスト、蒸気へのばく露を避けるためにドラフトを使用する。安全シャワー、洗眼設備を設けること。
- 許容濃度 : OSHA PEL; TWA 0.2mg/m<sup>3</sup>, STEL 0.3ppm, Ceiling 0.6mg/m<sup>3</sup> (カドミウム) ACGIH TLV; TWA 0.01mg/m<sup>3</sup> (カドミウム), 1mg/m<sup>3</sup> (マロン酸銅(II<sup>+</sup>))
- 個人用保護具
  - 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 保護手袋、白衣
  - 呼吸器の保護 : 換気設備が十分でない場合は適切な呼吸器を着用すること。
- 予防措置 : 本製品を使用の際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。飲食又は喫煙をしないこと。眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。装置や作業着は定期的に清掃すること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2106169-M00049-6

製品名: 硝酸試薬 (NitraVer®5) 10ml 用 PP 100 包入

**9. 物理的及び化学的性質**

|                        |                        |    |              |
|------------------------|------------------------|----|--------------|
| 形状                     | : 固体 (粉末)              | 臭い | : なし         |
| 色                      | : 灰色                   | pH | : 2.8 (5%溶液) |
| 分子量                    | : 該当せず                 |    |              |
| 金属腐食性                  |                        |    |              |
| スチール                   | : 2.06mm/yr; 0.08in/yr |    |              |
| アルミニウム                 | : データなし                |    |              |
| 比重/相対密度<br>(水=1; 空気=1) | : 2.0                  |    |              |
| 粘度                     | : データなし                |    |              |
| 溶解度                    |                        |    |              |
| 水                      | : 溶解する                 |    |              |
| 酸                      | : 溶解する                 |    |              |
| その他                    | : データなし                |    |              |
| 分配係数                   | : データなし                |    |              |
| 融点                     | : 180°C; 356°F         |    |              |
| 分解温度                   | : 該当せず                 |    |              |
| 沸点                     | : 該当せず                 |    |              |
| 蒸気圧                    | : 該当せず                 |    |              |
| 蒸気密度 (空気=1)            | : 該当せず                 |    |              |
| 蒸発速度                   | : 該当せず                 |    |              |
| 揮発性有機化合物               | : 該当せず                 |    |              |
| 含有量                    |                        |    |              |
| 燃焼性                    | : 火中にて燃焼し、有毒性の蒸気を発生する。 |    |              |
| 引火点                    | : 該当せず                 |    |              |
| 方法                     | : 該当せず                 |    |              |
| 燃焼限界                   |                        |    |              |
| 爆発下限                   | : 該当せず                 |    |              |
| 爆発上限                   | : 該当せず                 |    |              |
| 自然発火温度                 | : データなし                |    |              |
| 爆発性特性                  | : 該当せず                 |    |              |
| 酸化性特性                  | : 該当せず                 |    |              |
| 反応性特性                  | : 該当せず                 |    |              |
| 加圧気体                   | : 該当せず                 |    |              |

**10. 安定性及び反応性**

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下にて安定である。                |
| 機械的衝撃      | : 報告なし                          |
| 静電放電       | : 報告なし                          |
| 反応性/非共存性   | : 酸化剤、トリアゾ水素酸、硝酸アンモニウム、硫黄との共存不可 |
| 危険有害な分解生成物 | : 酸化リン、硫黄酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物  |
| 避けるべき条件    | : 熱、不十分な換気                      |

**11. 有害性情報**

|                     |                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| 急性毒性                |                                                       |
| (吸入: 粉じん)           | : 急性毒性推定値 LC50=0.003mg/L                              |
| 特定標的臓器毒性<br>(単回ばく露) | : 混合物の特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 成分により区分 2 (呼吸器、肺) とした。         |
| 特定標的臓器毒性<br>(反復ばく露) | : 混合物の特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 成分により区分 2 (血液 呼吸器 骨 腎臓 肺) とした。 |
| 皮膚腐食性/刺激性           | : 皮膚腐食性 区分 1                                          |
| 眼に対する損傷             | : 眼に対する損傷性 区分 1                                       |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2106169-M00049-6

製品名: 硝酸試薬 (NitraVer®5) 10ml 用 PP 100 包入

感受性 : データなし  
 発がん性 : 発がん性物質 IARC グループ 1 : カドミウム  
 NTP 発がん性物質 : カドミウム  
 OSHA 発がん性物質 : カドミウム

## 1 2. 環境影響情報

製品環境影響情報 : 混合物の水生環境有害性（長期間）成分濃度により 区分 4 とした。  
 成分環境影響情報 : スルファニル酸 : 甲殻類（オオミジンコ）48 時間 EC50=85.66mg/L

## 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 認可された有害廃棄物施設で処理する。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 : 容器は適切な溶媒で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として、地方自治体の指示に従って処理する。洗浄液は有害廃棄物としての処理が必要な場合がある。

## 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 : 船舶安全法に従う。  
 航空規制情報 : 航空法に従う。  
 国連番号 : 3077  
 国連分類 : クラス 9（環境有害物質（固体））  
 副次危険 : クラス 6.1  
 容器等級 : III  
 緊急時応急措置指針番号 : 171  
 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する。

### 国際規制

#### 運輸規制情報

Proper Shipping Name : Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.  
 (Cadmium mixture)  
 Hazard Class : 9  
 Subsidiary Risk : 6.1  
 ID Number : UN3077  
 Packing Group : III

#### 航空規制情報

Proper Shipping Name : Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.  
 (Cadmium mixture)  
 Hazard Class : 9  
 Subsidiary Risk : 6.1  
 ID Number : UN3077  
 Packing Group : III

#### 海上規制情報

Proper Shipping Name : Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.  
 (Cadmium mixture)  
 Hazard Class : 9  
 Subsidiary Risk : 6.1  
 ID Number : UN3077  
 Packing Group : III

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2106169-M00049-6

製品名: 硝酸試薬 (NitraVer®5) 10ml 用 PP 100 包入

**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**

|                        |                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 毒物及び劇物取締法              | : 該当せず                                                                                                                                                                                                                    |
| 化学物質管理促進法<br>(P R T R) | : 第1種指定化学物質、特定第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1、施行令第4条)カドミウム及びその化合物 政令番号: 75 カドミウムとして 7%                                                                                                                                       |
| 労働安全衛生法                | : 特定化学物質第2類物質、管理第2類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2, 5号) カドミウム及びその化合物<br>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)<br>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)<br>カドミウム及びその化合物 政令番号: 129 7%<br>銅及びその化合物 政令番号: 379 1% |
| 船舶安全法                  | : 有害性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)環境有害物質(固体)                                                                                                                                                                                        |
| 航空法                    | : その他の有害物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)環境有害物質(固体)                                                                                                                                                                                  |
| 水質汚濁防止法                | : 有害物質(法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)カドミウム及びその化合物<br>指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)                                                                                                                                                   |
| 土壤汚染対策法                | : 特定有害物質(法第2条第1項、施行令第1条)カドミウム及びその化合物                                                                                                                                                                                      |
| 廃棄物の処理及び清掃に関する法律       | : 特別管理産業廃棄物(法第2条第5項、施行令第2条の4)カドミウム及びその化合物を含有する特定有害産業廃棄物                                                                                                                                                                   |
| 下水道法                   | : 水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)                                                                                                                                                                                             |

**16. その他の情報****引用文献等**

- ① Hach Company MSDS No. M00049 (NitraVer® 5 Nitrate Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

**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を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号 : G2106269-M00072-6

製品名 : クエン酸試薬 (シリカ測定用) PP 100 包

作成日 2006 年 11 月 30 日

改訂日 2015 年 01 月 06 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : クエン酸試薬 (シリカ測定用) PP 100 包  
 カタログ No : 2106269  
 品目コード : HACH0588  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

|          |                       |              |
|----------|-----------------------|--------------|
| 物理化学的危険性 | 爆発性                   | 分類できない       |
|          | 自己反応性化学品              | 分類できない       |
|          | 自然発火性固体               | 分類できない       |
|          | 自己発熱性化学品              | 分類できない       |
|          | 水反応可燃性化学品             | 分類できない       |
|          | 酸化性固体                 | 分類できない       |
|          | 有機過酸化物及び金属腐食性物質       | 分類できない       |
| 健康有害性    | 急性毒性 (経口)             | 分類できない       |
|          | 急性毒性 (経皮)             | 分類できない       |
|          | 急性毒性 (吸入)             | 分類できない       |
|          | 皮膚腐食性及び皮膚刺激性          | 分類できない       |
|          | 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性     | 区分 2 A       |
|          | 呼吸器感作性                | 分類できない       |
|          | 皮膚感作性                 | 分類できない       |
|          | 生殖細胞変異原性              | 分類できない       |
|          | 発がん性                  | 分類できない       |
|          | 生殖毒性                  | 分類できない       |
|          | 生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響 | 分類できない       |
|          | 特定標的臓器特性 (単回ばく露)      | 区分 3 (気道刺激性) |
|          | 特定標的臓器特性 (反復ばく露)      | 分類できない       |
|          | 吸引性呼吸器有害性             | 分類できない       |
| 環境有害性    | 水生環境有害性 (急性)          | 分類できない       |
|          | 水生環境有害性 (長期間)         | 分類できない       |

#### ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語  
 危険有害性情報

警告  
 強い眼刺激  
 皮膚刺激

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号 : G2106269-M00072-6

製品名 : クエン酸試薬 (シリカ測定用) PP 100 包

## 注意書き

## 安全対策

取扱後は手、顔等をよく洗いうがいをする。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用する。

## 救急処置

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。

眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受ける。

## 保管

施錠して保管する。

## 廃棄

ドラフト内で作業すること。冷水で体積の3～5倍に希釈し、ソーダ灰や炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpHを6～8に調整する。蛇口を全開にした状態で水道水を流しながら、溶液を下水にゆっくりと流す。水道水を5分間流し、系を洗い流す。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

単一製品・混合物の区別：単一製品

化学名又は一般名 クエン酸

含有量 100

(w/w) %

化学式又は構造式  $C_6H_8O_7$ 

官報公示整理番号

化審法 2-1318

安衛法 公表

CAS No 77-92-9

## 4. 応急措置

眼に入った場合：直ちに流水で15分以上洗眼し、医師に連絡する。

皮膚に付着した場合：大量の水で洗う。炎症が起これば医師に連絡する。

飲み込んだ場合：大量の水を与える

吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移動する。

## 5. 火災時の措置

燃焼性：火中で燃焼し、一酸化炭素、二酸化炭素などの有害蒸気を発生することがある。

消火剤：二酸化炭素、粉末消火剤、水

消火方法：安全な場所に非難し、十分な距離を取って消火に当たること。消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置：漏出物の除去上必要であれば、安全な場所に退避させる。作業の際は適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項：漏出物は砂などの不活性物質で覆い、環境への流出を防ぐ。

回収、中和：大きめのビーカーにすくい取り、水に溶かす。ソーダ灰や炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpHを6～8に調整する。薬剤がこぼれた場所は、石鹼水で除染する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号 : G2106269-M00072-6

製品名 : クエン酸試薬 (シリカ測定用) PP 100 包

**7. 取扱い及び保管上の注意****取扱い**

- |           |   |                                                   |
|-----------|---|---------------------------------------------------|
| 技術的対策     | : | ——                                                |
| 局所排気・全体換気 | : | 吸入しないように通常の換気を行う。                                 |
| 注意事項      | : | 眼や皮膚に触れないように注意する。粉体を吸入しないこと。使用後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。 |

**保管**

- |           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 適切な保管条件   | : | 密栓して保管する。 |
| 安全な容器包装材料 | : | ——        |

**8. ばく露防止及び保護措置**

- |      |   |                                |
|------|---|--------------------------------|
| 設備対策 | : | 近くに洗眼設備を設ける。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。 |
| 管理濃度 | : | 設定されていない。                      |
| 許容濃度 | : | 設定されていない。                      |

**保護具 :**

- |            |   |              |
|------------|---|--------------|
| 呼吸器の保護具    | : | 適切な換気装置      |
| 手の保護具      | : | ラテックス性使い捨て手袋 |
| 眼の保護具      | : | ゴーグル型安全眼鏡    |
| 皮膚及び身体の保護具 | : | 白衣           |

**9. 物理的及び化学的性質**

- |               |   |               |    |   |                 |
|---------------|---|---------------|----|---|-----------------|
| 形状            | : | 結晶            | 臭い | : | 無臭              |
| 色             | : | 白色            | pH | : | 2.2 (0.1N溶液の場合) |
| 融点・凝固点        | : | 153°C (分解する)  |    |   |                 |
| 沸点, 初留点及び沸点範囲 | : | 該当しない         |    |   |                 |
| 引火点           | : | 該当しない         |    |   |                 |
| 比重            | : | 1.54          |    |   |                 |
| 溶解度           |   |               |    |   |                 |
| 水             | : | 60%可溶 (20°C)  |    |   |                 |
| 有機溶媒          | : | アルコール、エーテルに易溶 |    |   |                 |

**10. 安定性及び反応性**

- |            |   |                       |
|------------|---|-----------------------|
| 化学的安定性     | : | 通常条件で安定である。           |
| 反応性/非共存性   | : | 硝酸金属塩と接触すると爆発する恐れがある。 |
| 危険有害な分解生成物 | : | 報告されていない。             |
| 避けるべき条件    | : | 過度な湿気、日光、熱            |

**11. 有害性情報****製品毒性データ**

- |                   |   |                                       |
|-------------------|---|---------------------------------------|
| LD50              | : | データなし                                 |
| 経皮毒性              | : | データなし                                 |
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 | : | 製品の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分 2A とした。 |
| 変異原性              | : | データなし                                 |
| 生殖毒性              | : | データなし                                 |
| 特定標的臓器毒性 (単回ばく露)  | : | 製品の特定標的臓器毒性成分濃度により区分 3 (気道刺激性) とした。   |

**成分毒性データ**ラット経口 LD<sub>50</sub> = 3000mg/kg

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号 : G2106269-M00072-6

製品名 : クエン酸試薬 (シリカ測定用) PP 100 包

**1 2. 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 |
| 土壌中の移動性 | : データなし |

**1 3. 廃棄上の注意**

|                  |                                                                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 化学物質等<br>(残余廃棄物) | : ドラフト内で作業すること。冷水で体積の3～5倍に希釈し、ソーダ灰や炭酸水素ナトリウムなどのアルカリでpHを6～8に調整する。蛇口を全開にした状態で水道水を流しながら、溶液を下水にゆっくりと流す。水道水を5分間流し、系を洗い流す。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          | : 容器は水で3回以上すすぎ、地方自治体の指示に従って通常の廃棄物として処理する。                                                                                                          |

**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                                                           |
| 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<br>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う。 |

## 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（有害性物質）、国連番号：3316

**1 5. 適用法令**

|                     |        |
|---------------------|--------|
| 毒物及び劇物取締法           | : 該当せず |
| 化学物質管理促進法<br>(PRTT) | : 該当せず |
| 労働安全衛生法             | : 該当せず |
| 消防法                 | : 該当せず |

**1 6. その他の情報**

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00072 (Citric Acid)
- 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 ezGRIC-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

## 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施を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号 : G2106269-M00072-6

製品名 : クエン酸試薬 (シリカ測定用) PP 100 包

#### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2106769-M00046-3

製品名:硫酸試薬(SulfaVer4)10ml セル用 PP 100 個入り

作成日 2007 年 6 月 16 日

改訂日 2016 年 7 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 硫酸試薬(SulfaVer<sup>®</sup> 4)10ml セル用 PP 100 個入り  
 カタログ No : 2106769  
 品目コード : HACH0592  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

##### 健康有害性

急性毒性（経口） 区分 3  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（筋肉 心血管系）  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（神経系）  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 3（麻酔作用 気道刺激性）  
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（心臓）  
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（腎臓 副腎）

##### 環境有害性

水生環境有害性（急性） 区分 3  
 水生環境有害性（長期間） 区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語

##### 危険有害性情報

#### 危険

飲み込むと有毒  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 呼吸器への刺激のおそれ  
 眠気又はめまいのおそれ  
 筋肉、心血管系の障害  
 神経系の障害のおそれ  
 長期にわたる、又は反復ばく露による心臓の障害  
 長期にわたる、又は反復ばく露による腎臓、副腎の障害のおそれ  
 長期継続的影響によって水生生物に有害

##### 注意書き

##### 安全対策

粉じんを吸入しないこと。  
 ミストを吸入しないこと。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2106769-M00046-3

製品名:硫酸試薬(SulfaVer4)10ml セル用 PP 100 個入り

|      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| 応急措置 | ガスの吸入を避けること。                                                        |
|      | ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。                                               |
|      | 粉じん、ヒューム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時に、飲食又は喫煙をしないこと。                                           |
|      | 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。                                               |
|      | 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。                                           |
|      | 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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。            |
| 保管   | 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。                                                       |
|      | 気分が悪い時は、医師に連絡すること。                                                  |
|      | 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。                                            |
|      | 特別な処置が必要である。                                                        |
|      | 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。                                            |
|      | 容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。                                           |
|      | 施錠して保管すること。                                                         |
| 廃棄   | 認可された有害廃棄物施設で処理する。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

単一製品・混合物の区別：混合物

|          |                      |                                              |
|----------|----------------------|----------------------------------------------|
| 化学名      | 塩化バリウム               | クエン酸                                         |
| 含有量      | 35.0~45.0<br>(w/w) % | 55.0~65.0<br>(w/w) %                         |
| 化学式又は構造式 | BaCl <sub>2</sub>    | C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> |
| 官報公示整理番号 |                      |                                              |
| 化審法      | 1-79                 | 2-1318                                       |
| 安衛法      | —                    | —                                            |
| CAS No   | 10361-37-2           | 77-92-9                                      |

### 4. 応急措置

|           |                                                                                            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | : 直ちに流水で15分間よく洗い、医師に連絡する。                                                                  |
| 皮膚に付着した場合 | : 多量の水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。                                                              |
| 飲み込んだ場合   | : 吐根シロップを用いるか指を喉に入れるなどして嘔吐を誘発する。<br>大匙一杯のエプソム塩をコップ一杯の水とともに与える。無意識の場合は口から何も与えない。直ちに医師に連絡する。 |
| 吸入した場合    | : 新鮮な空気のある場所に移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。                                                   |

### 5. 火災時の措置

|      |                                                          |
|------|----------------------------------------------------------|
| 燃焼性  | : 火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。火中にて熱分解し、刺激性の猛毒ガスを発生する。              |
| 消火方法 | : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火に当たる。 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2106769-M00046-3

製品名: 硫酸試薬(SulfaVer4)10ml セル用 PP 100 個入り

- 消火剤 : 周囲の火災状況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 : 特になし  
 火災/爆発の危険性 : 強酸化剤と激しく反応するおそれがある。  
 有害燃焼製品 : 一酸化炭素、二酸化炭素、塩化物の有毒煙霧

## 6. 漏出時の措置

- 避難対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。  
 環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐこと。  
 回収、中和 : 漏出物との接触や吸入を避ける。漏出物を掃き集め、都道府県知事の認可を受けた廃棄物処理業者に処理を委託し、漏出物は石鹼溶液にて除染する。  
 避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径 4 ～ 5 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ダストを吸い込まない。十分な換気装置とともに使用する。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。  
 保管 : 酸化剤から隔離し、湿気から保護する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : ダスト、ミスト、蒸気へのばく露を避けるためにドラフトを使用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。  
 個人用保護装備  
   眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡  
   皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣  
   呼吸器の保護 : 十分な換気装置  
 予防措置 : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。酸化剤から隔離し、湿気から保護する。

## 9. 物理的及び化学的性質

- 形状 : 固体（粉末）  
 色 : 白色  
 分子量 : 該当せず  
 金属腐食性  
   スチール : 該当せず  
   アルミニウム : 該当せず  
 比重/相対密度 : 約 2  
 （水=1；空気=1）  
 粘度 : データなし  
 溶解度  
   水 : 溶解する  
   酸 : データなし  
   その他 : データなし  
 分配係数 : データなし  
 融点 : 124°C； 255°F  
 分解温度 : 該当せず  
 沸点 : 該当せず  
 蒸気圧 : 該当せず  
 蒸気密度（空気=1） : 該当せず
- 臭い : なし  
 pH : 2.0（5%溶液）

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2106769-M00046-3

製品名: 硫酸試薬(SulfaVer4)10ml セル用 PP 100 個入り

|             |                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------|
| 蒸発速度        | : 該当せず                                           |
| 揮発性有機化合物含有量 | : 該当せず                                           |
| 燃焼性         | : 火中で燃焼し、有毒蒸気を発生する。火中にて熱分解し、刺激性の有毒ガスを発生するおそれがある。 |
| 引火点         | : 該当せず                                           |
| 方法          | : 該当せず                                           |
| 燃焼限界        |                                                  |
| 爆発下限        | : 該当せず                                           |
| 爆発上限        | : 該当せず                                           |
| 自然発火温度      | : データなし                                          |
| 爆発性特性       | : 該当せず                                           |
| 酸化性特性       | : 該当せず                                           |
| 反応性特性       | : 該当せず                                           |
| 加圧気体        | : 該当せず                                           |

**10. 安定性及び反応性**

|            |                                              |
|------------|----------------------------------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下にて安定である。                             |
| 機械的衝撃      | : 報告なし                                       |
| 静電放電       | : 報告なし                                       |
| 反応性/非共存性   | : 酸化剤、三フッ化臭素、2-フルラン過カルボン酸、金属硝酸塩、金属亜硝酸塩との共存不可 |
| 危険有害な分解生成物 | : 熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素、塩化物の毒性および/または腐食性煙霧を発生する。 |
| 避けるべき条件    | : 過度の湿気、極端な温度                                |

**11. 有害性情報**

|                    |                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 急性毒性               | : 経口 LD50=118mg/kg                                                                                     |
| 皮膚腐食性・刺激性          | : 混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により 区分1とした。                                                                      |
| 眼に対する損傷            | : 混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により 区分1とした。                                                                 |
| 感作性                | : 特になし                                                                                                 |
| 発がん性               | : リストに含まれていない。                                                                                         |
| 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) | : 特定標的臓器: 筋肉、心血管系、神経系、麻酔作用、気道刺激性                                                                       |
| 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) | : 特定標的臓器: 心臓、腎臓、副腎                                                                                     |
| 症状/作用              |                                                                                                        |
| 経口摂取               | : 有害。バリウム化合物は、中枢神経抑制に続く中枢神経系刺激、および筋れん縮、痙攣、衰弱に至る筋肉刺激、血圧作用、心臓の働きの乱れ、呼吸器官衰弱を引き起こす。腹痛、めまい、舌の麻痺、四肢不動、死、腎臓損傷 |
| 吸気ばく露              | : 有害。バリウム化合物は、中枢神経抑制に続く中枢神経系刺激、および筋れん縮、痙攣、衰弱に至る筋肉刺激、血圧作用、心臓の働きの乱れ、呼吸器官衰弱を引き起こす。腹痛、めまい、舌の麻痺、四肢不動、死、腎臓損傷 |
| 経皮吸収               | : 報告なし                                                                                                 |
| 慢性作用               | : 慢性的なばく露は腎臓損傷を引き起こすおそれがある。                                                                            |
| 症状の悪化              | : 報告なし                                                                                                 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2106769-M00046-3

製品名: 硫酸試薬(SulfaVer4)10ml セル用 PP 100 個入り

**1 2. 環境影響情報**

- 製品環境影響情報 : 混合物の水生環境有害性（急性）成分濃度により 区分 3 とした。  
混合物の水生環境有害性（長期間）成分濃度により 区分 3 とした。
- 成分環境影響情報 : データなし

**1 3. 廃棄上の注意**

- 残余廃棄物 : 認可された有害廃棄物施設で処理する。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 : 容器は適切な溶媒で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として、地方自治体の指示に従って処理する。洗浄液は有害廃棄物としての処理が必要な場合がある。

**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 : 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 : なし
- 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う。

## 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（有害性物質）、国連番号：3316

**1 5. 適用法令**

- 毒物及び劇物取締法 : 該当せず
- 化学物質管理促進法 (P R T R) : 該当せず
- 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）  
バリウム及びその水溶性化合物 政令番号：449 45%

**1 6. その他の情報**

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00046 (SulfaVer® 4 Sulfate Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

## 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2106769-M00046-3

製品名:硫酸試薬(SulfaVer4)10ml セル用 PP 100 個入り

なお、注意事項は通常の手扱いを対象としたものであり、特殊な手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。手扱いの際は、この安全データシートをご参照ください。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107169-M00055-3

製品名: 亜硝酸試薬 NitriVer3 10ml 用 PP 100 包入

作成日 2008 年 03 月 25 日

改訂日 2017 年 08 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 亜硝酸試薬 NitriVer3 10ml 用 PP 100 包入  
 カタログ No : 2107169  
 品目コード : HACH0596  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

健康有害性

急性毒性（経口） 区分 4

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1A

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

注意書き

安全対策

粉じんを吸入しないこと。

ミストを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

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

飲み込んだ場合、気分が悪いときは、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。

直ちに医師に連絡すること。

特別な処置が必要である。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

保管

施錠して保管すること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107169-M00055-3

製品名: 亜硝酸試薬 NitriVer3 10ml 用 PP 100 包入

## 廃棄

過剰の水で希釈し、5%未満の溶液にする。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでpH 6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | スルファニル酸<br>ナトリウム     | ピロ硫酸<br>カリウム | クロモトロープ酸<br>二ナトリウム    | リン酸二水素<br>カリウム | 1,2-シクロヘキサ<br>ンジアミン四酢酸<br>三ナトリウム |
|----------|----------------------|--------------|-----------------------|----------------|----------------------------------|
| 含有量      | 5.0-10.0%            | 5.0-10.0%    | 1.0-5.0%              | 50.0-100.0%    | 1.0-5.0%                         |
| 化学式又は構造式 | $C_6H_4(NH_2)SO_3Na$ | $K_2S_2O_7$  | $C_{10}H_6Na_2O_8S_2$ | $KH_2PO_4$     | $C_{14}H_{19}N_2O_8Na_3$         |
| 官報公示整理番号 |                      |              |                       |                |                                  |
| 化審法      | 3-1972               | 1-454        | 4-1109                | 1-452          | —                                |
| 安衛法      | 4-5-100              | —            | —                     | —              | —                                |
| CAS No.  | 515-74-2             | 7790-62-7    | 129-96-4              | 7778-77-0      | 36679-96-6                       |

## 4. 応急措置

- 眼に入った場合：直ちに流水で15分間よく洗い、医師に連絡する。
- 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼でよく洗う。炎症が生じた場合は、医師に連絡する。
- 飲み込んだ場合：無理に吐かせない。コップ1～2杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。意識の無い場合は口から何も与えない。
- 吸入した場合：新鮮な空気のある場所へ移動する。必要であれば人工呼吸を行い、医師に連絡する。

## 5. 火災時の措置

- 燃焼性：火中にて分解し、有毒性ガスを生成する。
- 引火点：該当せず
- 方法：該当せず
- 燃焼限界
- 爆発下限：該当せず
- 爆発上限：該当せず
- 自然発火温度：該当せず
- 有害燃焼製品：酸化リン、二酸化炭素、一酸化炭素の有毒煙霧
- 火災/爆発の危険性：報告なし
- 静電放電：報告なし
- 機械的衝撃：報告なし
- 消火剤：周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。
- 消火方法：消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

## 6. 漏出時の措置

- 漏出対応通告：有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
- 環境に対する注意事項：漏出物の環境への流出を防ぐこと。
- 回収、中和：漏出物を大きめのビーカーにすくい入れ、水で溶解する。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでpH 6～8に調整する。
- 避難措置：少量でも漏出した場合は漏出区域（半径4～5mまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107169-M00055-3

製品名: 亜硝酸試薬 NitriVer3 10ml 用 PP 100 包入

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まないように注意する。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 光、熱、湿気から保護する。
- 燃焼性分類 : 該当せず

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 近くに洗眼設備を設ける。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 個人用保護具
- 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
  - 呼吸器の保護 : 適切な換気
- 予防措置 : 眼、皮膚との接触を避ける。ダストを吸い込まないように注意する。使用後は十分に洗浄する。光、熱、湿気から保護する。

**9. 物理的及び化学的性質**

- |                     |                           |    |              |
|---------------------|---------------------------|----|--------------|
| 形状                  | : 固体 (粉末)                 | 臭い | : データなし      |
| 色                   | : 白色                      | pH | : 3.2 (5%溶液) |
| 分子量                 | : 該当せず                    |    |              |
| 蒸気圧                 | : 該当せず                    |    |              |
| 蒸気密度 (空気=1)         | : 該当せず                    |    |              |
| 沸点                  | : 該当せず                    |    |              |
| 融点                  | : 224°C; 435°F            |    |              |
| 比重/相対密度 (水=1, 空気=1) | : 3.12                    |    |              |
| 蒸発速度 (水=1)          | : 該当せず                    |    |              |
| 揮発性有機化合物含有量         | : 該当せず                    |    |              |
| 分配係数 (n-オクタン/水)     | : 該当せず                    |    |              |
| 溶解度                 |                           |    |              |
| 水                   | : 溶解する                    |    |              |
| 酸                   | : データなし                   |    |              |
| その他                 | : データなし                   |    |              |
| 金属腐食性               |                           |    |              |
| スチール                | : 1.4478mm/yr; 0.057in/yr |    |              |
| アルミニウム              | : 0.00mm/yr; 0.00in/yr    |    |              |

**10. 安定性及び反応性**

- 化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
- 避けるべき条件 : 極端な温度、過度の湿気
- 反応性/非共存性 : 報告なし
- 危険有害な分解生成物 : 酸化リン、二酸化炭素、一酸化炭素の有毒煙霧
- 有害物質の重合 : 起こらない

**11. 有害性情報**

- 急性毒性
- (経口) : 急性毒性推定値 : 500mg/kg
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 混合物の皮膚腐食性及び皮膚刺激性成分濃度により区分 1 A とした。
- 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : 混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により区分 1 とした。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107169-M00055-3

製品名: 亜硝酸試薬 NitriVer3 10ml 用 PP 100 包入

特定標的臓器毒性 : データなし  
 (単回ばく露)  
 特定標的臓器毒性 : データなし  
 (反復ばく露)  
 発がん性 : OSHA: リスト記載あり

## 1 2. 環境影響情報

水生環境有害性 (急性) : データなし  
 水生環境有害性 (長期間) : データなし

## 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 過剰の水で希釈し、5%未満の溶液にする。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6～8 に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。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 : 容器は適切な溶媒にて3回すすぎ、一般廃棄物として規制に準じて処理する。

## 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  
 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 : なし  
 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こなう。

### 国際規制

#### 運輸規制情報

Proper Shipping Name : Not Applicable  
 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 Applicable  
 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 Applicable  
 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:C2107169-M00055-3

製品名:亜硝酸試薬 NitriVer3 10ml 用 PP 100 包入

## 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 : 該当せず  
毒物及び劇物取締法 : 該当せず

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00055 (NitriVer<sup>®</sup>3 Nitrite Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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。

東亜ディーケーケー(株)  
 SDS 番号: C2107369-M00026-4  
 製品名: モリブデン酸試薬 PP 100 包入

作成日 2008 年 7 月 07 日  
 改訂日 2016 年 7 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : モリブデン酸試薬 PP 100 包入  
 カタログ No : 2107369  
 品目コード : HACH0598  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS 分類

GHS 分類に該当するデータは得られていない。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 単一製品

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| 化学名      | モリブデン酸ナトリウム               |
| 含有量      | 100.0<br>(w/w) %          |
| 化学式又は構造式 | $\text{Na}_2\text{MoO}_4$ |
| 官報公示整理番号 |                           |
| 化審法      | 1-478                     |
| 安衛法      | —                         |
| CAS No   | 7631-95-0                 |

### 4. 応急措置

眼に入った場合 : 直ちに流水で 15 分間よく洗い、医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合 : 多量の水でよく洗う。  
 飲み込んだ場合 : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。  
 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動する。

### 5. 火災時の措置

燃焼性 : 不燃性である。  
 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火に当たる。  
 消火剤 : 周囲の火災状況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 : 特になし  
 火災/爆発の危険性 : 燃焼や爆発のおそれなし。  
 有害燃焼製品 : 報告なし

### 6. 漏出時の措置

避難対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。  
 環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐこと。  
 回収、中和 : 漏出物を大きめのビーカーにすくい入れ、水で希釈する。漏出物は石鹼容器にて除染する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2107369-M00026-4

製品名:モリブデン酸試薬 PP 100 包入

避難措置 : 必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

保管 : 涼しく乾燥した場所で保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 近くに洗眼設備を設ける。ミスト、蒸気、ダストへのばく露を最小限に抑えるために一般の換気装置を使用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

### 個人用保護装備

眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡

皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣

呼吸器の保護 : 十分な換気装置

予防措置 : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。取扱い後は全体的によく洗う。

T L V : 5mg/m<sup>3</sup> (as Mo)

P E L : 5mg/m<sup>3</sup> (as Mo)

## 9. 物理的及び化学的性質

形状 : 固体 (粉末)

色 : 白色

分子量 : 241.95g/mol

### 金属腐食性

スチール : データなし

アルミニウム : データなし

比重/相対密度 : 3.28

(水=1; 空気=1)

粘度 : データなし

### 溶解度

水 : 溶解する

酸 : データなし

その他 : データなし

分配係数 : データなし

融点 : 687°C; 1269°F

分解温度 : 該当せず

沸点 : 該当せず

蒸気圧 : 該当せず

蒸気密度(空気=1) : 該当せず

蒸発速度 : 該当せず

揮発性有機化合物 : 該当せず

### 含有量

燃焼性 : 不燃性である。

引火点 : 該当せず

方法 : 該当せず

### 燃焼限界

爆発下限 : 該当せず

爆発上限 : 該当せず

自然発火温度 : データなし

爆発性特性 : 該当せず

酸化性特性 : 該当せず

臭い : なし

p H : 9-10 (5%溶液)

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2107369-M00026-4

製品名:モリブデン酸試薬 PP 100 包入

反応性特性 : 該当せず  
 加圧気体 : 該当せず

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。  
 機械的衝撃 : 報告なし  
 静電放電 : 報告なし  
 反応性/非共存性 : 報告なし  
 危険有害な分解生成物 : 特になし  
 避けるべき条件 : 過度の湿気

## 11. 有害性情報

急性毒性 : データなし  
 皮膚腐食性・刺激性 : 特になし  
 眼に対する損傷 : 中度の可逆性炎症 動物眼: 20%溶液 眼やにを伴う結膜炎  
 感作性 : 特になし  
 発がん性 : IARC, NTP, OSHA リストに含まれていない。  
 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) : 特になし  
 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : 特になし

## 12. 環境影響情報

製品環境影響情報 : データなし  
 成分環境影響情報 : データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 認可を受けたドラフトで作業する。冷水にて体積の3～5倍まで希釈し、硫酸やクエン酸などの酸でpH6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分間流し続け、系内を完全に洗い流す。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 : 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として処分する。

## 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 : 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 : なし  
 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う。

### 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2107369-M00026-4

製品名:モリブデン酸試薬 PP 100 包入

## 15. 適用法令

- 毒物及び劇物取締法 : 該当せず
- 化学物質管理促進法 : 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)モリブデン及びその化合物 政令番号:453 モリブデンとして 47%  
(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)  
モリブデン及びその化合物 政令番号:603 100%

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00026 (Molybdate Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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施を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107469-M00025-4

製品名: スルファミン酸試薬(高濃度シリカ用) PP 100 包入

作成日 2008 年 07 月 07 日

改訂日 2015 年 01 月 06 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : スルファミン酸試薬(高濃度シリカ用) PP 100 包入  
 カタログ No : 2107469  
 品目コード : HACH0599  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

健康有害性 : 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 環境有害性 : 水生環境有害性(急性) 区分 3  
 水生環境有害性(長期間) 区分 3

(上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。)

#### 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  
 長期継続的影響によって水生生物に有害

##### 注意書き 安全対策

粉じんを吸入しないこと。  
 ミストを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 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。  
 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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流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。  
 直ちに医師に連絡すること。  
 特別な処置が必要である。  
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。  
 保管 : 施錠して保管すること。

##### 保管

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2107469-M00025-4

製品名:スルファミン酸試薬(高濃度シリカ用)PP 100 包入

**廃棄**

水に溶解し、炭酸ナトリウムなどにより中和し、pH 6～8にする。多量の水とともに廃棄する。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**

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名      | スルファミン酸                           | 塩化ナトリウム             |
|----------|-----------------------------------|---------------------|
| 含有量      | 75.0-85.0<br>(w/w)%               | 15.0-25.0<br>(w/w)% |
| 化学式又は構造式 | HOSO <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> | NaCl                |
| 官報公示整理番号 |                                   |                     |
| 化審法      | 1-402                             | 1-236               |
| 安衛法      | 公表                                | 公表                  |
| CAS No   | 5329-14-6                         | 7647-14-5           |

**4. 応急措置**

- 眼に入った場合：流水で15分以上洗眼し、医師に連絡する。
- 皮膚に付着した場合：汚染された衣服を脱がせる。多量の水かシャワーで皮膚を洗い流す。
- 飲み込んだ場合：吐かさず、コップ1-2杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。
- 吸入した場合：新鮮な空気のある場所へ移動する。必要な場合は人工呼吸を行ない、医師に連絡する。

**5. 火災時の措置**

- 燃焼性：不燃性である。
- 消火剤：火災を包囲できるもの。
- 消火方法：安全な場所に避難し、十分な距離を取って消火に当たること。消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

**6. 漏出時の措置**

- 人体に対する注意事項：漏出した物質に直接触れないこと。作業員以外は退避させる。
- 環境に対する注意事項：漏出物質が環境へ排出するのを防ぐこと。未処理のまま下水に流さない。
- 除去方法：漏出した物質を掃き集め、産業廃棄物として処理業者に処理を依頼する。漏洩場所は多量の水で洗い流す。

**7. 取扱い及び保管上の注意****取扱い**

- 技術的対策：適切な換気装置を用いること。
- 注意事項：眼、皮膚、衣服と接触しないようにする。粉体を吸い込まないこと。容器を転倒、落下して衝撃を与える、引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などがないようにする。取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
- 安全取扱い注意事項：皮膚に付いたり、吸入したりしないように適切な保護具を着用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

**保管**

- 適切な保管条件：酸からは避けて保管する。高温の湿度は避けて保管する。密栓して保管する。
- 安全な容器包装材料：――

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2107469-M00025-4

製品名:スルファミン酸試薬(高濃度シリカ用)PP 100 包入

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 管理濃度 : 設定されていない。
- 許容濃度 : 製品に対するデータはない。
- 保護具 :
- 呼吸器の保護具 : 適切な換気装置
  - 眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡
  - 皮膚及び身体の保護具 : ラテックス製使い捨て手袋

**9. 物理的及び化学的性質**

物理的状态

- 形状 : 結晶 臭い : なし
- 色 : 白色 pH : 0.8 (5%溶液)
- 物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲
- 沸点 : データなし
- 融点 : 約 205℃
- 引火点 : データなし
- 爆発特性 : 特になし
- 比重(水=1) : 2.00
- 溶媒に対する溶解性
- 水 : 溶解する
  - 酸 : 溶解する

**10. 安定性及び反応性**

- 化学的安定性 : 適切な条件下で保存すれば安定である。加熱、過剰の湿気を避けること。
- 反応性/非共存性 : アルカリ性物質と共存させない。
- 危険有害な分解生成物 : 硫黄酸化物、窒素酸化物

**11. 有害性情報**

製品毒性データ

- LD50 : データなし
- 経皮毒性 : データなし
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 混合物の pH が 2 以下であるため区分 1 とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : 混合物の pH が 2 以下であるため区分 1 とした。

- 変異原性 : データなし
- 生殖毒性 : データなし

成分毒性データ

スルファミン酸 : ラット経口 LD<sub>50</sub>=3160mg/kg、塩化ナトリウム : ラット経口 LD<sub>50</sub>=3000mg/kg

**12. 環境影響情報**

- 生態毒性 : データなし
- 水生環境有害性(急性) : 混合物の水生環境有害性(急性)成分濃度により区分 3 とした。
- 水生環境有害性(長期間) : 混合物の水生環境有害性(長期間)成分濃度により区分 3 とした。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107469-M00025-4

製品名: スルファミン酸試薬(高濃度シリカ用)PP 100 包入

残留性・分解性 : データなし  
 生態蓄積性 : データなし  
 土壌中の移動性 : データなし

### 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 水に溶解し、炭酸ナトリウムなどにより中和し、pH 6～8にする。多量の水とともに廃棄する。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 : 容器は水で3回以上すすぎ、地方自治体の指示に従って廃棄する。すすいだ水は上記残余廃棄物とともに処理する。

### 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 : 船舶安全法及び港則法に従う。  
 航空規制情報 : 航空法に従う。  
 国連番号 : 2967  
 国連分類 : クラス8 (腐食性物質)  
 容器等級 : III  
 緊急時応急措置指針番号 : 154  
 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う。

#### 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 (有害性物質)、国連番号: 3316

### 1 5. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 該当しない  
 化学物質管理促進法 (P R T R) : 該当しない  
 労働安全衛生法 : 該当しない  
 船舶安全法 : 危惧則第3条危険物告示別表第1腐食性物質 (スルファミン酸)  
 航空法 : 施行規則第194条危険物告示別表第1腐食性物質 (スルファミン酸)  
 港則法 : その他の危険物・腐食性物質 第21条第2、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表 (スルファミン酸)

### 1 6. その他の情報

#### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00025 (Acid Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

#### 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を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107469-M00025-4

製品名: スルファミン酸試薬(高濃度シリカ用) PP 100 包入

#### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号 : G2107669-M00023-2

製品名 : クエン酸緩衝剤 10ml 用 PP 100 包入

作成日 2008 年 03 月 17 日

改訂日 2015 年 01 月 06 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : クエン酸緩衝剤 10ml 用 PP 100 包入  
 カタログ No : 2107669  
 品目コード : HACH0601  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

|          |                       |             |
|----------|-----------------------|-------------|
| 物理化学的危険性 | 爆発性                   | 分類できない      |
|          | 自己反応性化学品              | 分類できない      |
|          | 自然発火性固体               | 分類できない      |
|          | 自己発熱性化学品              | 分類できない      |
|          | 水反応可燃性化学品             | 分類できない      |
|          | 酸化性固体                 | 分類できない      |
|          | 有機過氧化物及び金属腐食性物質       | 分類できない      |
| 健康有害性    | 急性毒性（経口）              | 分類できない      |
|          | 急性毒性（経皮）              | 分類できない      |
|          | 急性毒性（吸入）              | 分類できない      |
|          | 皮膚腐食性及び皮膚刺激性          | 分類できない      |
|          | 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性     | 区分 2 A      |
|          | 呼吸器感作性                | 分類できない      |
|          | 皮膚感作性                 | 分類できない      |
|          | 生殖細胞変異原性              | 分類できない      |
|          | 発がん性                  | 分類できない      |
|          | 生殖毒性                  | 分類できない      |
|          | 生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響 | 分類できない      |
|          | 特定標的臓器特性（単回ばく露）       | 区分 3（気道刺激性） |
|          | 特定標的臓器特性（反復ばく露）       | 分類できない      |
|          | 吸引性呼吸器有害性             | 分類できない      |
| 環境有害性    | 水生環境有害性（急性）           | 分類できない      |
|          | 水生環境有害性（長期間）          | 分類できない      |

#### ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

警告

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号 : G2107669-M00023-2

製品名 : クエン酸緩衝剤 10ml 用 PP 100 包入

|         |                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 危険有害性情報 | 強い眼刺激<br>呼吸器への刺激のおそれ<br>眠気やめまいのおそれ                                                                                                                   |
| 注意書き    |                                                                                                                                                      |
| 安全対策    | 取扱後は手、顔等をよく洗いうがいをする。<br>保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用する。<br>粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気の吸入を避ける。<br>屋外または換気の良い場所でのみ使用する。                                                   |
| 応急措置    | 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。<br>眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。<br>気分が悪い時は医師に連絡する。<br>眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受ける。 |
| 保管      | 換気の良い場所で保管する。容器を密閉しておく。<br>施錠して保管する。                                                                                                                 |
| 廃棄      | 冷水で3～5倍に希釈し、蛇口を全開にした常態で、液体を排水口に少しずつ流す。系を大量の水で洗い流す。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

単一製品・混合物の区別 : 混合物

| 化学名      | クエン酸                 | リン酸二水素<br>ナトリウム      | 硫酸ナトリウム              |
|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 含有量      | 15.0～25.0<br>(w/w) % | 45.0～55.0<br>(w/w) % | 30.0～40.0<br>(w/w) % |
| 化学式又は構造式 | $C_6H_8O_7$          | $NaH_2PO_4$          | $Na_2SO_4$           |
| 官報公示整理番号 |                      |                      |                      |
| 化審法      | 2-1318               | 1-497                | 1-501                |
| 安衛法      | 公表                   | 公表                   | 公表                   |
| CAS No   | 77-92-9              | 7558-80-7            | 7757-82-6            |

### 4. 応急措置

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| 眼に入った場合   | : 直ちに流水で15分以上洗眼し、医師に連絡する。     |
| 皮膚に付着した場合 | : 大量の水で洗浄する。炎症が広がる場合は医師に連絡する。 |
| 飲み込んだ場合   | : 大量の水を飲ませ、直ちに医師に連絡する。        |
| 吸入した場合    | : 新鮮な空気の場所に移す。                |

### 5. 火災時の措置

|      |                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 燃焼性  | : 火中で燃焼し、酸化リン、一酸化ナトリウム、硫黄酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素などの有毒な煙霧を発生することがある。<br>アルミニウムやアルミニウム化合物、硝酸金属と激しく反応することがある。 |
| 消火剤  | : 水                                                                                                |
| 消火方法 | : 消火作業の際には、必ず保護具を着用する。                                                                             |

### 6. 漏出時の措置

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| 人体に対する注意事項 | : 漏出物除去作業の必要に応じて避難する。条件が許せば避難規模を拡大する。 |
| 環境に対する注意事項 | : 漏出物が環境に流出しないこと。                     |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号 : G2107669-M00023-2

製品名 : クエン酸緩衝剤 10ml 用 PP 100 包入

除去方法 : 漏出物を大きめのビーカーにすくい取る。薬剤がこぼれた場所は、石鹼水で除染する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策 : ——  
 注意事項 : 眼に入らないようにする。ダストを吸い込まないこと。  
 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。  
 安全取扱い注意事項 : 一般的な労働衛生上の規則に従う。

### 保管

適切な保管条件 : 密栓して 10～30℃で保管する。使用していない場合は保管する。  
 湿気は避ける。  
 安全な容器包装材料 : ——

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 近くに洗眼設備を設ける。一般的な労働衛生上の規則に従う。  
 管理濃度 : 設定されていない。  
 許容濃度 : 設定されていない。

### 保護具 :

呼吸器の保護具 : 実験室用ドラフト  
 眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡  
 皮膚及び身体の保護具 : 使い捨てゴム手袋、白衣

## 9. 物理的及び化学的性質

### 物理的状態

形状 : 粉末 臭い : なし  
 色 : 白色 pH : 6.35 (1%溶液 23℃の場合)

### 物理的状態が変化する特定の温度／温度範囲

沸点 : 該当しない  
 融点 : 160℃  
 引火点 : 該当しない  
 蒸気圧 : 該当しない  
 比重 (水=1) : 2.30  
 溶媒に対する溶解性  
 水 : 可溶

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性 : 適切な条件下で保存すれば安定である。  
 避けるべき条件 : 過度な湿気、加熱分解  
 反応性/非共存性 : 金属の硝酸塩、アルミニウムとの共存不可。  
 危険有害な分解生成物 : 酸化リン、硫黄酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素

## 11. 有害性情報

### 製品毒性データ

LD50 : データなし  
 経皮毒性 : データなし  
 眼に対する重篤な  
 損傷性又は眼刺激  
 性 : 混合物の眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性成分濃度により  
 区分 2A とした。  
 変異原性 : データなし  
 生殖毒性 : データなし

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号 : G2107669-M00023-2

製品名 : クエン酸緩衝剤 10ml 用 PP 100 包入

特定標的臓器毒性 : 混合物の特定標的臓器毒性成分濃度により区分 3 (気道刺激性) とした。  
(単回ばく露)

## 成分毒性データ

クエン酸 : 経口ラット  $LD_{50} = 6730\text{mg/kg}$ 、硫酸ナトリウム : 経口マウス  $LD_{50} = 5989\text{mg/kg}$   
、リン酸二水素ナトリウム : 経口ラット  $LD_{50} = 12930\text{g/kg}$

## 1 2. 環境影響情報

生態毒性 : 硫酸ナトリウム TLm = 13500mg/L ブルーギル, 96 時間  
TLm = 16500mg/L モスキートフィッシュ, 96 時間  
残留性・分解性 : データなし  
生態蓄積性 : データなし  
土壌中の移動性 : データなし

## 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 冷水で 3 ~ 5 倍に希釈し、蛇口を全開にした常態で、液体を排水口に少しずつ流す。系を大量の水で洗い流す。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 : 適切な溶媒で 3 回以上すすぎ、地方自治体の指示に従って通常の廃棄物として処理する。

## 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  
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う。

## その他の情報

本製品は、分析・試験目的のために種々の組み合わせで危険物からなる化学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 (有害性物質)、国連番号 : 3 3 1 6

## 1 5. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 該当せず  
化学物質管理促進法 : 該当しない  
(P R T R)  
労働安全衛生法 : 該当しない  
海洋汚染防止法 : 有害液体物質 (Z 類物質) (施行令別表第 1) (くえん酸)  
有害液体物質 (Z 類物質) (施行令別表第 1) (硫酸ナトリウム溶液)

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号 : G2107669-M00023-2

製品名 : クエン酸緩衝剤 10ml 用 PP 100 包入

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M 00023 (Cat. No. 2107669)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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施を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107769-M00021-3

製品名: 過ヨウ素酸ナトリウム試薬 PP 100 包入

作成日 2008 年 3 月 17 日

改訂日 2016 年 2 月 4 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 過ヨウ素酸ナトリウム試薬 PP 100 包入  
 カタログ No : 2107769  
 品目コード : HACH0602  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性 酸化性固体 区分 2

(上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。)

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語  
 危険有害性情報  
 注意書き  
 安全対策

危険  
 火災助長のおそれ：酸化性物質

応急措置  
 廃棄

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。  
 衣類及び他の可燃物から遠ざけること。  
 可燃物と混合を回避するために予防策をとること。  
 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
 火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。  
 ドラフト内で作業する。大きな容器を用い、攪拌しながら廃棄物質を少量ずつ冷水に加える。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6～8 に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を 5 分以上流し、系内を完全に洗浄する。なお、以上の処理方法が使用施設と污水处理施設との間で合意した前処理法と矛盾がないことを確認すること。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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107769-M00021-3

製品名: 過ヨウ素酸ナトリウム試薬 PP 100 包入

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 単一製品

|          |                  |
|----------|------------------|
| 化学名      | 過ヨウ素酸ナトリウム       |
| 含有量      | 100.0<br>(w/w) % |
| 化学式又は構造式 | $\text{NaIO}_4$  |
| 官報公示整理番号 |                  |
| 化審法      | 1-444            |
| 安衛法      | —                |
| CAS No.  | 7790-28-5        |

### 4. 応急措置

- 眼に入った場合 : 直ちに流水で 15 分間洗い流す。医師に連絡する。
- 皮膚に付着した場合 : 汚れた衣類を脱ぎ、多量の水で皮膚を 15 分間洗う。直ちに医師に連絡する。
- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動する。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせない。大量の水を与える。直ちに医師に連絡する。意識のない場合は口から何も与えない。

### 5. 火災時の措置

- 燃焼性 : 強酸化剤であり、可燃物質との接触により火災を引き起こす恐れがある。
- 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離を取ってから消火に当たること。
- 消火剤 : 水、二酸化炭素、粉末消火剤
- 使ってはならない消火剤 : 特になし
- 火災/爆発の危険性 : 強還元剤と激しく反応する恐れあり。
- 有害燃焼生成物 : ヨウ素、ヨウ素化合物、一酸化ナトリウムの有毒煙霧

### 6. 漏出時の措置

- 漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じる。
- 環境に対する注意事項 : 漏出物を砂やその他の不活性剤で覆い、環境への漏出を防ぐこと。
- 回収、中和 : 少量ずつ多量の水で希釈する。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6 ~ 8 に調整する。もしくは漏出物を密閉容器に回収し、地方自治体の規制に従って処分する。漏出場所はアルカリ溶液で洗浄する。
- 避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径 15 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄すること。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 湿気、酸化しやすい物質、全ての発火源から保護する。
- 燃焼性分類 : 該当せず

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107769-M00021-3

製品名: 過ヨウ素酸ナトリウム試薬 PP 100 包入

**8. ばく露防止及び保護措置**

|        |   |                                           |
|--------|---|-------------------------------------------|
| 設備対策   | : | 本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。             |
| 個人用保護具 |   |                                           |
| 眼の保護   | : | ゴーグル型保護眼鏡                                 |
| 皮膚の保護  | : | 使い捨てラテックス手袋、白衣                            |
| 呼吸器の保護 | : | 適切な換気                                     |
| 予防措置   | : | 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄すること。 |

**9. 物理的及び化学的性質**

|                        |   |                                   |     |   |             |
|------------------------|---|-----------------------------------|-----|---|-------------|
| 形状                     | : | 固体（粉末）                            | 臭い  | : | 無臭          |
| 色                      | : | 白                                 | p H | : | 4-4.5（5%溶液） |
| 分子量                    | : | 214.0                             |     |   |             |
| 金属腐食性                  |   |                                   |     |   |             |
| スチール                   | : | データなし                             |     |   |             |
| アルミニウム                 | : | データなし                             |     |   |             |
| 比重/相対密度<br>（水=1, 空気=1） | : | 3.865                             |     |   |             |
| 粘度                     | : | 該当せず                              |     |   |             |
| 溶解度                    |   |                                   |     |   |             |
| 水                      | : | 溶解する（14.4g/100g 水）                |     |   |             |
| 酸                      | : | 溶解する                              |     |   |             |
| その他                    | : | データなし                             |     |   |             |
| 分配係数（n-オクタン/水）         | : | データなし                             |     |   |             |
| 水/オイル係数                | : | データなし                             |     |   |             |
| 融点                     | : | 300°C ; 572°F                     |     |   |             |
| 分解温度                   | : | >300°C                            |     |   |             |
| 沸点                     | : | 該当せず                              |     |   |             |
| 蒸気圧                    | : | 該当せず                              |     |   |             |
| 蒸気密度（空気=1）             | : | 該当せず                              |     |   |             |
| 蒸発速度（水=1）              | : | 該当せず                              |     |   |             |
| 揮発性有機化合物含有量            | : | 該当せず                              |     |   |             |
| 燃焼性                    | : | 強酸化剤であり、可燃物質との接触により火災を引き起こす恐れがある。 |     |   |             |
| 引火点                    | : | 該当せず                              |     |   |             |
| 方法                     | : | 該当せず                              |     |   |             |
| 燃焼限界                   |   |                                   |     |   |             |
| 爆発下限                   | : | 該当せず                              |     |   |             |
| 爆発上限                   | : | 該当せず                              |     |   |             |
| 自然発火温度                 | : | データなし                             |     |   |             |

**10. 安定性及び反応性**

|            |   |                            |
|------------|---|----------------------------|
| 化学的安定性     | : | 適切な条件下にて安定である。             |
| 機械的衝撃      | : | 報告なし                       |
| 静電放電       | : | 報告なし                       |
| 反応性/非共存性   | : | 還元剤、有機物との接触により激しく反応する恐れあり。 |
| 危険有害な分解生成物 | : | ヨウ素、ヨウ素化合物、一酸化ナトリウムの有毒煙霧   |
| 避けるべき条件    | : | 過度の湿気、加熱分解                 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107769-M00021-3

製品名: 過ヨウ素酸ナトリウム試薬 PP 100 包入

**1 1. 有害性情報**

|                     |                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------|
| 急性毒性                | : データなし                                       |
| 特定標的臓器毒性<br>(単回ばく露) | : データなし                                       |
| 特定標的臓器毒性<br>(反復ばく露) | : データなし                                       |
| 皮膚腐食性/刺激性           | : データなし                                       |
| 眼に対する損傷             | : データなし                                       |
| 発がん性                | : 本製品は IARC、NTP、OSHA の発がん性物質リストに記載された成分を含まない。 |

**1 2. 環境影響情報**

|         |         |
|---------|---------|
| 生態毒性    | : データなし |
| 生体蓄積性   | : データなし |
| 土壤中の移動性 | : データなし |

**1 3. 廃棄上の注意**

|         |                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : ドラフト内で作業する。大きな容器を用い、攪拌しながら廃棄物質を少量ずつ冷水に加える。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6～8 に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を 5 分以上流し、系内を完全に洗浄する。なお、以上の処理方法が使用施設と汚水処理施設との間で合意した前処理法と矛盾がないことを確認すること。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 | : 容器は適切な溶媒で 3 回すすぎ、一般の廃棄物として処分する。                                                                                                                                                                                |

**1 4. 輸送上の注意**

## 国内規制

|                    |                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 陸上規制情報             | : 道路法に従う。                                                              |
| 海上規制情報             | : 船舶安全法及び港則法に従う。                                                       |
| 航空規制情報             | : 航空法に従う。                                                              |
| 国連番号               | : 1 4 7 9                                                              |
| 国連分類               | : クラス 5. 1 (酸化性物質)                                                     |
| 容器等級               | : II                                                                   |
| 緊急時応急措置指針番号        | : 1 4 0                                                                |
| 輸送の特定の安全対策<br>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<br>行なう。 |

## 国際規制

## 運輸規制情報

|                      |                                                |
|----------------------|------------------------------------------------|
| Proper Shipping Name | : Oxidizing Solid, N. O. S. (Sodium Periodate) |
| Hazard Class         | : 5.1                                          |
| Subsidiary Risk      | : Not Applicable                               |
| ID Number            | : UN1479                                       |
| Packing Group        | : II                                           |

## 航空規制情報

|                      |                                                |
|----------------------|------------------------------------------------|
| Proper Shipping Name | : Oxidizing Solid, N. O. S. (Sodium Periodate) |
| Hazard Class         | : 5.1                                          |
| Subsidiary Risk      | : Not Applicable                               |
| ID Number            | : UN1479                                       |
| Packing Group        | : II                                           |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107769-M00021-3

製品名: 過ヨウ素酸ナトリウム試薬 PP 100 包入

#### 海上規制情報

Proper Shipping Name : Oxidizing Solid, N.O.S. (Sodium Periodate)  
 Hazard Class : 5.1  
 Subsidiary Risk : Not Applicable  
 ID Number : UN1479  
 Packing Group : II

#### 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 : 該当せず  
 毒物及び劇物取締法 : 該当せず  
 船舶安全法 : 酸化性物質類・酸化性物質 (危規則第3条危険物告示別表第1) その他の酸化性物質 (固体) (他の危険性を有しないもの)  
 航空法 : 酸化性物質類・酸化性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1) その他の酸化性物質 (固体) (他の危険性を有しないもの)  
 港則法 : その他の危険物・酸化性物質類 (酸化性物質) (法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表) その他の酸化性物質 (固体)  
 道路法 : 車両の通行の制限 (施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2) 過よう素酸塩類  
 消防法 : 第1類酸化性固体、過よう素酸塩類 (法第2条第7項・別表第1・第1類、危険物令第1条) 過よう素酸塩類

### 16. その他の情報

#### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00021 (Sodium Periodate)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z 7252-2014 および Z 7253-2012

#### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2226927-M00111-1

製品名:pH 標準液 pH4.01 PP 10 包入

作成日 2011 年 4 月 28 日

改訂日 2014 年 7 月 4 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : pH 標準液 pH4.01 PP 10 包入  
 カタログ No : 2226927  
 品目コード : —  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS 分類

GHS 分類に該当するデータは得られていない。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

| 化学名又は一般名 | SPADNS                    | フタル酸水素カリウム       |
|----------|---------------------------|------------------|
| 含有量      | <1.0<br>(w/w) %           | >99.0<br>(w/w) % |
| 化学式又は構造式 | $C_{16}H_9N_2O_{11}S_3Na$ | $C_8H_5KO_4$     |
| 官報公示整理番号 |                           |                  |
| 化審法      | —                         | 3-1272, 3-1342   |
| 安衛法      | —                         | —                |
| CAS No   | 23647-14-5                | 877-24-7         |

### 4. 応急措置

眼に入った場合 : 直ちに流水で 15 分間よく洗い、医師に連絡する。  
 皮膚に付着した場合 : 多量の水と石鹼で皮膚をよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。  
 飲み込んだ場合 : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。  
 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動する。

### 5. 火災時の措置

燃焼性 : 火中にて燃焼し、有毒蒸気を発生する。  
 引火点 : 該当せず  
 方法 : 該当せず  
 燃焼限界  
 爆発下限 : 該当せず  
 爆発上限 : 該当せず  
 自然発火温度 : データなし  
 有害燃焼製品 : 二酸化炭素、一酸化炭素の有毒煙霧  
 火災/爆発の危険性 : 報告なし  
 静電放電 : 報告なし  
 機械的衝撃 : 報告なし

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2226927-M00111-1

製品名:pH 標準液 pH4.01 PP 10 包入

- 消火剤 : 周囲の火災状況に応じて適切な消火剤を使用する。  
 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

## 6. 漏出時の措置

- 漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。  
 環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐこと。  
 回収、中和 : 漏出物を大きめのビーカーにすくい入れ、水で溶解する。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6～8 に調整する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。  
 避難措置 : 漏出物処理にあたり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。  
 保管 : 10～30℃で保管する。酸化剤から隔離する。  
 燃焼性分類 : 該当せず

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 近くに洗眼設備を設ける。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。  
 個人用保護具  
   眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡  
   皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣  
   呼吸器の保護 : 適切な換気  
 予防措置 : 眼との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。熱から保護し、酸化剤から隔離する。

## 9. 物理的及び化学的性質

- |                    |                  |    |              |
|--------------------|------------------|----|--------------|
| 形状                 | : 固体（粉末）         | 臭い | : データなし      |
| 色                  | : 赤              | pH | : 4.0（10%溶液） |
| 分子量                | : 該当せず           |    |              |
| 蒸気圧                | : 該当せず           |    |              |
| 蒸気密度（空気=1）         | : 該当せず           |    |              |
| 沸点                 | : 該当せず           |    |              |
| 融点                 | : 258-264℃（分解する） |    |              |
| 比重/相対密度（水=1, 空気=1） | : 1.66           |    |              |
| 蒸発速度（水=1）          | : 該当せず           |    |              |
| 揮発性有機化合物含有量        | : 該当せず           |    |              |
| 分配係数（n-オクタンール/水）   | : 該当せず           |    |              |
| 溶解度                |                  |    |              |
| 水                  | : 溶解する           |    |              |
| 酸                  | : データなし          |    |              |
| その他                | : データなし          |    |              |
| 金属腐食性              |                  |    |              |
| スチール               | : データなし          |    |              |
| アルミニウム             | : データなし          |    |              |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2226927-M00111-1

製品名:pH 標準液 pH4.01 PP 10 包入

**10. 安定性及び反応性**

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下にて安定である。                |
| 避けるべき条件    | : 熱分解、過度の湿気                     |
| 反応性/非共存性   | : 酸化剤、硝酸との共存不可                  |
| 危険有害な分解生成物 | : 熱分解により、二酸化炭素、一酸化炭素の有毒煙霧を発生する。 |
| 有害物質の重合    | : 起こらない                         |

**11. 有害性情報**

## 製品毒性データ

|          |        |
|----------|--------|
| LD50     | : 報告なし |
| LC50     | : 報告なし |
| 経皮毒性     | : 報告なし |
| 皮膚及び眼刺激性 | : 報告なし |
| 変異原性     | : 報告なし |
| 生殖毒性     | : 報告なし |

## 成分毒性データ

フタル酸水素カリウム: 経口ラット LDLo=3200mg/kg

**12. 環境影響情報**

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| 製品環境影響情報 | : 本製品に関しての環境影響データはない。    |
| 成分環境影響情報 | : 本製品の成分に関しての環境影響データはない。 |

**13. 廃棄上の注意**

|         |                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : ドラフト内で作業する。冷水にて体積の3～5倍になるまで希釈し、ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリでpH6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分以上流し、系内を完全に洗浄する。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 | : 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。                                                                                                                |

**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                                                            |
| 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    | : なし                                                              |
| 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する。 |

## 国際規制

## 運輸規制情報

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Proper Shipping Name | : Not Applicable |
| Hazard Class         | : Not Applicable |
| Subsidiary Risk      | : Not Applicable |
| ID Number            | : Not Applicable |
| Packing Group        | : Not Applicable |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2226927-M00111-1

製品名:pH 標準液 pH4.01 PP 10 包入

#### 航空規制情報

Proper Shipping Name : Not Applicable  
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 Applicable  
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 : 該当せず  
毒物及び劇物取締法 : 該当せず

### 16. その他の情報

#### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00111 (Buffer, pH4.01±0.02@25°C)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z 7252-2014 および Z 7253-2012

#### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2227027-M00112-2

製品名: pH 標準液 pH7.00±0.02 PP 10 包入

作成日 2011 年 4 月 28 日

改訂日 2014 年 9 月 29 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : pH 標準液 pH7.00±0.02 PP 10 包入  
 カタログ No : 2227027  
 品目コード : —  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

健康有害性 : 急性毒性（経口） 区分 4  
                   急性毒性（経皮） 区分 1  
                   皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分外  
                   特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分外  
 環境有害性 : 水生環境有害性（急性） 区分 3  
                   水生環境有害性（長期間） 区分 3

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHS ラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語 危険有害性情報

危険  
 飲み込むと有害  
 皮膚に接触すると生命に危険  
 長期継続的影響によって水生生物に有害

##### 注意書き 安全対策

眼、皮膚、衣類に付けないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 環境への放出を避けること。

##### 応急措置

保護手袋、保護衣を着用すること。  
 飲み込んだ場合、気分が悪いときは、医師に連絡すること。  
 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。  
 直ちに医師に連絡すること。  
 特別な処置が必要である。  
 口をすすぐこと。  
 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2227027-M00112-2

製品名: pH 標準液 pH7.00±0.02 PP 10 包入

保管 施錠して保管すること。

廃棄 冷水にて体積の3～5倍に希釈する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を5分以上流し、系内を完全に洗浄する。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をする。

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物

| 化学名      | リン酸二水素カリウム               | リン酸水素二ナトリウム               | 2,4-ジニトロフェノール                              |
|----------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|
| 含有量      | 40.0-50.0<br>(w/w) %     | 50.0-60.0<br>(w/w) %      | 0.01-0.1<br>(w/w) %                        |
| 化学式又は構造式 | $\text{KH}_2\text{PO}_4$ | $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ | $\text{C}_6\text{H}_4\text{N}_2\text{O}_5$ |
| 官報公示整理番号 |                          |                           |                                            |
| 化審法      | 1-452                    | 1-497                     | 3-797                                      |
| 安衛法      | —                        | —                         | —                                          |
| CAS No   | 7778-77-0                | 7558-79-4                 | 51-28-5                                    |

### 4. 応急措置

眼に入った場合 : 直ちに流水で15分間よく洗い流し、医師に連絡する。

皮膚に付着した場合 : 石鹼と多量の水でよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。

飲み込んだ場合 : 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。

吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所へ移動する。

### 5. 火災時の措置

燃焼性 : 火中にて熱分解し、腐食性及び有毒性ガスが発生する恐れがある。

引火点 : 該当せず

方法 : 該当せず

燃焼限界

爆発下限 : 該当せず

爆発上限 : 該当せず

自然発火温度 : 該当せず

有害燃焼製品 : 酸化リンの有毒煙霧

火災/爆発の危険性 : 報告なし

静電放電 : 報告なし

機械的衝撃 : 報告なし

消火剤 : 周囲の火災状況に応じて適正な消火剤を使用する。

消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。

### 6. 漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。

環境に対する注意事項 : 漏出物の環境への流出を防ぐこと。

回収、中和 : 漏出物を掃き集め、大過剰の水で希釈する。

避難措置 : 漏出物処理に当たり必要であれば避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼との接触を避ける。ダストを吸わないこと。使用後は十分に洗浄する。  
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。

保管 : 熱、湿気から保護し、10～30℃で保管する。

燃焼性分類 : 該当せず

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2227027-M00112-2

製品名: pH 標準液 pH7.00±0.02 PP 10 包入

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : 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。
- 個人用保護具
- 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
  - 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
  - 呼吸器の保護 : 適切な換気
- 予防措置 : 眼との接触を避ける。ダストを吸わないこと。使用後は十分に洗浄する。熱、湿気から保護する。

**9. 物理的及び化学的性質**

- |                     |                     |    |                 |
|---------------------|---------------------|----|-----------------|
| 形状                  | : 固体 (粉体)           | 臭い | : データなし         |
| 色                   | : 淡黄色               | pH | : 7.0 (15.8%溶液) |
| 分子量                 | : 該当せず              |    |                 |
| 蒸気圧                 | : 該当せず              |    |                 |
| 蒸気密度 (空気=1)         | : 該当せず              |    |                 |
| 沸点                  | : 該当せず              |    |                 |
| 融点                  | : 約 160°C (約 320°F) |    |                 |
| 比重/相対密度 (水=1; 空気=1) | : 2.40              |    |                 |
| 蒸発速度 (水=1)          | : 該当せず              |    |                 |
| 揮発性有機化合物含有量         | : 該当せず              |    |                 |
| 分配係数 (n-オクタン/水)     | : 該当せず              |    |                 |
| 溶解度                 |                     |    |                 |
| 水                   | : 溶解する              |    |                 |
| 酸                   | : データなし             |    |                 |
| その他                 | : アルコールには溶解しない      |    |                 |
| 金属腐食性               |                     |    |                 |
| スチール                | : データなし             |    |                 |
| アルミニウム              | : データなし             |    |                 |

**10. 安定性及び反応性**

- 化学的安定性 : 適切な条件下にて安定である。
- 避けるべき条件 : 極端な温度、過度の湿気
- 反応性/非共存性 : 報告なし
- 危険有害な分解生成物 : 熱分解により、酸化リンの有毒性及び/又は腐食性の有毒煙霧を発生する。
- 危険有害な重合 : 起こらない

**11. 有害性情報****製品毒性データ**

- LD50 : 報告なし
- LC50 : 報告なし
- 経皮毒性 : 報告なし
- 皮膚及び眼刺激性 : リン酸水素二ナトリウム : 眼ウサギ 500mg/24 時間 軽度、皮膚ウサギ 500mg/24 時間 軽度
- 変異原性 : 報告なし
- 生殖毒性 : 報告なし

**成分毒性データ**

- リン酸水素二ナトリウム : 経口ラット LD50=17g/kg    リン酸二水素カリウム : 経口ラット LD50=7100mg/kg、経皮ウサギ LD50>7940mg/kg

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2227027-M00112-2

製品名:pH 標準液 pH7.00±0.02 PP 10 包入

**1 2. 環境影響情報**

- 製品環境情報 : 本製品に関しての環境影響データはない。  
 成分環境情報 : 本製品の成分に関しての環境影響データはない。

**1 3. 廃棄上の注意**

- 残余廃棄物 : 冷水にて体積の 3～5 倍に希釈する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと薬剤を排水へ注ぎ流す。冷水を 5 分以上流し、系内を完全に洗浄する。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をする。  
 汚染容器・包装 : 容器は適切な溶媒で 3 回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。

**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  
 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 : なし  
 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する。

**国際規制****運輸規制情報**

- Proper Shipping Name : Not Applicable  
 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 Applicable  
 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 Applicable  
 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

**1 5. 適用法令**

- 化学物質管理促進法 (P R T R) : 該当せず  
 労働安全衛生法 : 該当せず  
 毒物及び劇物取締法 : 毒物（指定令第 1 条）ジニトロフェノール及びこれを含有する製剤

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2227027-M00112-2

製品名:pH 標準液 pH7.00±0.02 PP 10 包入

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00112 (Buffer Powder Pillows pH 7.00 ±0.02@25°C)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2653199-M00128-4

製品名: アンモニアースリアル酸試薬 PP 100 包入

作成日 2007 年 06 月 30 日

改訂日 2017 年 07 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : アンモニアースリアル酸試薬 PP 100 包入  
 カタログ No : 2653199  
 品目コード : HACH1336  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

物理化学的危険性  
健康有害性

金属腐食性物質 区分 1  
 急性毒性（経口） 区分 3  
 急性毒性（吸入：粉じん） 区分 4  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 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（呼吸器系）  
 水生環境有害性（急性） 区分 1  
 水生環境有害性（長期間） 区分 1

環境有害性

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHS ラベル要素

##### 絵表示



注意喚起語  
危険有害性情報

危険  
 金属腐食のおそれ  
 飲み込むと有害  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 吸入すると有害  
 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の障害のおそれ  
 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き  
安全対策

他の容器に移し替えないこと。  
 粉じん、ヒュームを吸入しないこと。  
 粉じん、ヒュームの吸入を避けること。  
 ミストの吸入を避けること。  
 粉じんの吸入を避けること。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2653199-M00128-4

製品名: アンモニアシアヌール酸試薬 PP 100 包入

|      |                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 応急措置 | この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。                                                                                                    |
|      | 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。                                                                                                        |
| 保管   | 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。                                                                                                    |
| 廃棄   | 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、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。                                                                     |
| 廃棄   | 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。                                                          |
| 保管   | ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。                                                                                               |
|      | 直ちに医師に連絡すること。                                                                                                                |
| 廃棄   | 気分が悪い時は、医師に連絡すること。                                                                                                           |
|      | 特別な処置が必要である。                                                                                                                 |
| 廃棄   | 物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。                                                                                                    |
|      | 漏出物は回収すること。                                                                                                                  |
| 保管   | 施錠して保管すること。                                                                                                                  |
|      | 耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。                                                                                                     |
| 廃棄   | 冷水にて体積の3～5倍に希釈し、硫酸、クエン酸などの酸にてpH 6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと廃棄物質をそそぎ、多量の水と共に下水に流す。冷水を流し、系内を完全に洗浄する。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

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名又は一般名 | ジクロロイソシアヌル酸<br>ナトリウム | 水酸化リチウム           | クエン酸<br>ナトリウム   | 酒石酸<br>ナトリウム                |
|----------|----------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|
| 含有量      | 1.0-5.0%             | 1.0-5.0%          | 80.0-90.0%      | 7.0-13.0%                   |
| 化学式又は構造式 | $C_3HCl_2N_3O_3Na$   | $LiOH \cdot H_2O$ | $C_6H_5O_7Na_3$ | $Na_2C_4H_4O_6 \cdot 2H_2O$ |
| 官報公示整理番号 |                      |                   |                 |                             |
| 化審法      | 5-1043               | 1-712             | 2-1323          | 2-1457                      |
| 安衛法      | —                    | —                 | —               | —                           |
| CAS No   | 2893-78-9            | 1310-65-2         | 68-04-2         | 868-18-8                    |

### 4. 応急措置

|           |                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： 直ちに流水で15分間よく洗い、医師に連絡する。                             |
| 皮膚に付着した場合 | ： 多量の水と石鹼で15分間皮膚をよく洗う。付着した衣類を着替えさせる。直ちに医師に連絡する。       |
| 飲み込んだ場合   | ： 無理に吐かせない。コップ1～2杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。意識のない場合は口から何も与えない。 |
| 吸入した場合    | ： 新鮮な空気のある場所へ移動する。必要に応じて人工呼吸を行う。医師に連絡する。              |

### 5. 火災時の措置

|     |                                         |
|-----|-----------------------------------------|
| 燃焼性 | ： 火災時、非常に有害で刺激性のあるガスが熱分解によって発生するおそれがある。 |
| 引火点 | ： 該当せず                                  |
| 方法  | ： 該当せず                                  |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2653199-M00128-4

製品名: アンモニアシアヌール酸試薬 PP 100 包入

**燃焼限界**

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 爆発下限      | : 該当せず                       |
| 爆発上限      | : 該当せず                       |
| 自然発火温度    | : データなし                      |
| 有害燃焼製品    | : 有毒で腐食性のある煙霧を発生するおそれがある。    |
| 火災/爆発の危険性 | : 不燃性である。                    |
| 静電放電      | : 報告なし                       |
| 機械的衝撃     | : 報告なし                       |
| 消火剤       | : 粉末消火剤、二酸化炭素、水              |
| 消火方法      | : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。 |

**6. 漏出時の措置**

|            |                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 漏出対応通告     | : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。                                  |
| 環境に対する注意事項 | : 砂やその他の不活性物質にて漏出物を覆い、環境への流出を防ぐこと。                                              |
| 回収、中和      | : 漏出物を大きめのビーカーにすくい入れ、水で溶解する。ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで pH 6～8 に調整する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。 |
| 避難措置       | : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径 4～5 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。          |

**7. 取扱い及び保管上の注意**

|       |                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 取扱い   | : 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸い込まないように注意する。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。 |
| 保管    | : 熱、湿気から保護し、酸/酸煙霧から隔離する。                                                      |
| 燃焼性分類 | : 該当せず                                                                        |

**8. ばく露防止及び保護措置**

|        |                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設備対策   | : 近くに洗眼設備、安全シャワーを設けること。ミスト、蒸気、ダストへのばく露を最小限に抑えるためにドラフトを使用する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。 |
| 個人用保護具 |                                                                                          |
| 眼の保護   | : ゴーグル型保護眼鏡                                                                              |
| 皮膚の保護  | : 使い捨てラテックス手袋、白衣                                                                         |
| 呼吸器の保護 | : 適切な換気                                                                                  |
| 予防措置   | : 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸い込まない。使用後は十分に洗浄する。酸/酸煙霧、金属から隔離する。                                 |
| TLV    | : 呼吸性粉じん 3mg/m <sup>3</sup> ; 経口性粉じん 10mg/m <sup>3</sup>                                 |
| PEL    | : 吸入性画分 5mg/m <sup>3</sup> ; 総粉じん 15mg/m <sup>3</sup>                                    |

**9. 物理的及び化学的性質**

|            |                  |    |               |
|------------|------------------|----|---------------|
| 形状         | : 固体（粉末）         | 臭い | : 塩素臭         |
| 色          | : 白色             | pH | : 12.33（5%溶液） |
| 分子量        | : 該当せず           |    |               |
| 蒸気圧        | : 該当せず           |    |               |
| 蒸気密度（空気=1） | : 該当せず           |    |               |
| 沸点         | : 該当せず           |    |               |
| 融点         | : >240°C; >464°F |    |               |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2653199-M00128-4

製品名: アンモニアシアヌール酸試薬 PP 100 包入

|                    |   |                           |
|--------------------|---|---------------------------|
| 比重/相対密度(水=1; 空気=1) | : | 1.783                     |
| 蒸発速度(水=1)          | : | 該当せず                      |
| 揮発性有機化合物含有量        | : | 報告なし                      |
| 分配係数(n-オクタノール/水)   | : | 該当せず                      |
| 溶解度                |   |                           |
| 水                  | : | 溶解する                      |
| 酸                  | : | 溶解する                      |
| その他                | : | 報告なし                      |
| 金属腐食性              |   |                           |
| スチール               | : | 0.00 mm/yr ; 0.00 in/yr   |
| アルミニウム             | : | 20.40 mm/yr ; 0.803 in/yr |

**10. 安定性及び反応性**

|            |   |                                   |
|------------|---|-----------------------------------|
| 化学的安定性     | : | 適切な条件下にて安定である。                    |
| 避けるべき条件    | : | 熱分解、極端な温度、過度の湿気                   |
| 反応性/非共存性   | : | 酸との共存不可                           |
| 危険有害な分解生成物 | : | 酸との接触により塩化物、窒素酸化物の有毒性/腐食性煙霧が発生する。 |
| 有害物質の重合    | : | 起こらない                             |

**11. 有害性情報**

|                   |   |                                              |
|-------------------|---|----------------------------------------------|
| 急性毒性              |   |                                              |
| (経口)              | : | 急性毒性推定値 : 108.667mg/kg                       |
| (吸入 : 粉じん)        | : | 急性毒性推定値 : 1.784mg/l                          |
| 特定標的臓器<br>(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(吸入 : 呼吸器系)とした。 |
| 特定標的臓器<br>(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(吸入 : 呼吸器系)とした。 |
| 皮膚腐食性/刺激性         | : | 製品のpHに基づき区分1とした。                             |
| 眼に対する損傷           | : | 製品のpHに基づき区分1とした。                             |
| 感作性               | : | データなし                                        |
| 発がん性              | : | 本製品はIARC、NTP、OSHAの発がん性物質リストに記載された成分を含まない。    |

**12. 環境影響情報**

|              |   |                                |
|--------------|---|--------------------------------|
| 水生環境有害性(急性)  | : | 混合物の水生環境有害性(急性)成分濃度により区分1とした。  |
| 水生環境有害性(長期間) | : | 混合物の水生環境有害性(長期間)成分濃度により区分1とした。 |

**13. 廃棄上の注意**

|         |   |                                                                                                                             |
|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : | 冷水にて体積の3～5倍に希釈し、硫酸、クエン酸などの酸にてpH6～8に調整する。冷水弁を全開にし、ゆっくりと廃棄物質をそそぎ、多量の水と共に下水に流す。冷水を流し、系内を完全に洗浄する。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 | : | 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。                                                                                               |

**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 | : | 船舶安全法、港則法に従う。 |
| 航空規制情報 | : | 航空法に従う。       |
| 国連番号   | : | 2680          |

製品名:アンモニア-シアヌール酸試薬 PP 100 包入

国際規制

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2653199-M00128-4

製品名:アンモニアシアヌール酸試薬 PP 100 包入

④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

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、注意事項は通常の手扱い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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2653299-M00127-6

製品名: アンモニアーサリチル酸試薬 PP 100 包入

作成日 2007 年 6 月 30 日

改訂日 2017 年 7 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製 品 名 : アンモニアーサリチル酸試薬 PP 100 包入  
 カタログ No : 2653299  
 品目コード : HACH1337  
 会 社 名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住 所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担 当 部 門 : HACH 営業部  
 電 話 番 号 : 04-2957-6152  
 F A X 番 号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康有害性 急性毒性（経口） 区分 4

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

GHSラベル要素

絵表示



|         |                                             |
|---------|---------------------------------------------|
| 注意喚起語   | 警告                                          |
| 危険有害性情報 | 飲み込むと有害                                     |
| 注意書き    |                                             |
| 安全対策    | 取扱い後はよく手を洗うこと。<br>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 |
| 応急措置    | 飲み込んだ場合、気分が悪いときは、医師に連絡すること。<br>口をすすぐこと。     |
| 廃棄      | 都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。                |

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

| 化学名又は一般名 | サリチル酸ナトリウム        | ペンタシアノトロシル<br>鉄(Ⅲ)酸ナトリウム | m-ニトロフェノール   | クエン酸三ナトリウム      | 酒石酸二ナトリウム       |
|----------|-------------------|--------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 含有量      | 30.0-50.0%        | 0.1-1.0%                 | 0.1-1.0%     | 30.0-50.0%      | 7.0-13.0%       |
| 化学式又は構造式 | $C_6H_4(OH)COONa$ | $Na_2[Fe(CN)_5(NO)]$     | $C_6H_5NO_3$ | $C_6H_5Na_3O_7$ | $Na_2C_4H_4O_6$ |
| 官報公示整理番号 |                   |                          |              |                 |                 |
| 化審法      | 3-1639            | —                        | 3-777        | 2-1323          | 2-1457          |
| 安衛法      | —                 | —                        | —            | —               | —               |
| CAS No   | 54-21-7           | 14402-89-2               | 554-84-7     | 68-04-2         | 868-18-8        |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2653299-M00127-6

製品名: アンモニア-サリチル酸試薬 PP 100 包入

**4. 応急措置**

- 眼に入った場合 : 直ちに流水で 15 分間よく洗い、医師に連絡する。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水と石鹼で 15 分間皮膚をよく洗う。付着した衣類を着替えさせる。直ちに医師に連絡する。
- 飲み込んだ場合 : 意識のない場合は口から何も与えない。直ちに医師に連絡する。
- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動する。必要に応じて人工呼吸を行い、医師に連絡する。

**5. 火災時の措置**

- 燃焼性 : 火中にて分解し、有害ガスが発生する。
- 引火点 : 該当せず
- 方法 : 該当せず
- 燃焼限界
- 爆発下限 : 該当せず
- 爆発上限 : 該当せず
- 自然発火温度 : データなし
- 有害燃焼製品 : 刺激性の煙と煙霧が発生するおそれがある。
- 火災/爆発の危険性 : 本製品は燃焼及び爆発のおそれはない。
- 静電放電 : 報告なし
- 機械的衝撃 : 報告なし
- 消火剤 : 粉末消火剤、二酸化炭素、アルコール泡消火剤
- 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。安全な場所に避難し、十分な距離をとってから消火に当たること。

**6. 漏出時の措置**

- 漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。
- 環境に対する注意事項 : 流出した薬剤は環境を汚染するおそれがあるため、環境への流出を防ぐ。
- 回収、中和 : 流出した薬剤に触れないように掃き集め、大きめのビーカーにすくい入れ、水で溶解する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。
- 避難措置 : 450 g 以上漏出した場合は漏出区域（半径 4～5 m または施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

**7. 取扱い及び保管上の注意**

- 取扱い : 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸い込まないように注意する。使用後は十分に洗浄する。本製品を使用する際は、一般的な労働衛生上の規則に従うこと。
- 保管 : 10～25℃の間で保管する。酸/酸煙霧、酸化剤から隔離する。
- 燃焼性分類 : 該当せず

**8. ばく露防止及び保護措置**

- 設備対策 : ミスト、蒸気、ダストへのばく露を避けるためにドラフトを使用する。
- 個人用保護具
- 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡
- 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣
- 呼吸器の保護 : ドラフト
- 予防措置 : 眼、皮膚、衣類との接触を避ける。ダストを吸い込まない。適切な換気を行う。酸/酸煙霧、酸化剤から隔離する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2653299-M00127-6

製品名:アンモニアースリチル酸試薬 PP 100 包入

**9. 物理的及び化学的性質**

|                   |                 |    |               |
|-------------------|-----------------|----|---------------|
| 形状                | : 固体 (粉末)       | 臭い | : なし          |
| 色                 | : 褐色            | pH | : 7.84 (5%溶液) |
| 分子量               | : 該当せず          |    |               |
| 蒸気圧               | : 該当せず          |    |               |
| 蒸気密度 (空気=1)       | : 該当せず          |    |               |
| 沸点                | : 該当せず          |    |               |
| 融点                | : 97°C; 206.6°F |    |               |
| 比重 (水=1)          | : 1.689         |    |               |
| 蒸発速度 (水=1)        | : 該当せず          |    |               |
| 揮発性有機化合物含有量       | : なし            |    |               |
| 分配係数 (n-オクタノール/水) | : 該当せず          |    |               |
| 溶解度               |                 |    |               |
| 水                 | : 溶解する          |    |               |
| 酸                 | : 溶解する          |    |               |
| その他               | : データなし         |    |               |
| 金属腐食性             |                 |    |               |
| スチール              | : 該当せず          |    |               |
| アルミニウム            | : 該当せず          |    |               |

**10. 安定性及び反応性**

|            |                                             |
|------------|---------------------------------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下にて安定である。                            |
| 避けるべき条件    | : 極端な温度、熱分解                                 |
| 反応性/非共存性   | : 酸、ヨウ素、鉄の塩類、酢酸鉛、有機物、酸化剤、硝酸銀、リン酸ナトリウムとの共存不可 |
| 危険有害な分解生成物 | : 加熱によりシアン化物、窒素酸化物、酸化ナトリウムの有毒性/腐食性煙霧が発生する。  |
| 有害物質の重合    | : 起こらない                                     |

**11. 有害性情報**

|           |                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| 急性毒性      | : データなし                                               |
| (経口)      | : 急性毒性推定値: 382mg/kg                                   |
| 特定標的臓器    | : データなし                                               |
| (単回ばく露)   |                                                       |
| 特定標的臓器    | : データなし                                               |
| (反復ばく露)   |                                                       |
| 皮膚腐食性/刺激性 | : データなし                                               |
| 眼に対する損傷   | : データなし                                               |
| 感作性       | : データなし                                               |
| 発がん性      | : 本製品は IARC、NTP の発がん性物質リストに記載された成分を含まない。OSHA: リスト記載あり |

**12. 環境影響情報**

|          |                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 製品環境影響情報 | : 本製品に関しての環境影響データはない。                                                            |
| 成分環境影響情報 | : サリチル酸ナトリウム: ファットヘッドミノー96 時間 LC50=1370mg/L<br>クエン酸ナトリウム: 甲殻類 48 時間 EC50=736mg/L |

**13. 廃棄上の注意**

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| 残余廃棄物   | : 都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。  |
| 汚染容器・包装 | : 容器は適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2653299-M00127-6

製品名:アンモニア－サリチル酸試薬 PP 100 包入

**14. 輸送上の注意****国内規制**

|                |                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| 陸上規制情報         | : 道路法に従う。                                                          |
| 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                                                             |
| 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    | : なし                                                               |
| 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こなう。 |

**国際規制****運輸規制情報**

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Proper Shipping Name | : Not Applicable |
| 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 Applicable |
| 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 Applicable |
| 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<br>(P R T R) | : 該当せず                                                                                                                                              |
| 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）<br>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）<br>鉄水溶性塩（政令番号：352）（1.0%） |
| 毒物及び劇物取締法              | : 毒物（指定令第 1 条）無機シアン化合物及びこれを含有する製剤                                                                                                                   |
| 廃棄物の処理及び<br>清掃に関する法律   | : 特別管理産業廃棄物（法第 2 条第 5 項、施行令第 2 条の 4）シアン化合物<br>を含有する特定有害産業廃棄物                                                                                        |
| 土壤汚染対策法                | : 特定有害物質（法第 2 条第 1 項、施行令第 1 条）シアン化合物                                                                                                                |
| 水質汚濁防止法                | : 有害物質（法第 2 条、施行令第 2 条、排水基準を定める省令第 1 条）シアン化合物                                                                                                       |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2653299-M00127-6

製品名:アンモニアサリチル酸試薬 PP 100 包入

- 下水道法 : 水質基準物質 (法第 12 条の 2 第 2 項、施行令第 9 条の 4) ペンタシアニトロシル鉄(Ⅲ)酸ナトリウム
- 道路法 : 車両の通行の制限 (施行令第 19 条の 13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第 12 号・別表第 2) ペンタシアニトロシル鉄(Ⅲ)酸ナトリウム【積載数量】1000kg

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00127 (Ammonia Salicylate Reagent)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

### 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施を前提としたものであり、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C28232H-M00216-3

製品名:水酸化カリウム標準液 8N 100ml

作成日 2007 年 4 月 23 日

改訂日 2016 年 7 月 25 日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 水酸化カリウム標準液 8 N 100ml  
 カタログ No : 28232H  
 品目コード : HACH1530  
 会社名 : 東亜ディーケーケー株式会社  
 住所 : 東京都新宿区高田馬場 1-29-10  
 担当部門 : HACH 営業部  
 電話番号 : 04-2957-6152  
 F A X 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性 金属腐食性物質 区分 1  
 健康有害性 急性毒性（経口） 区分 3  
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分 1  
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1  
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（呼吸器系）

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

#### GHSラベル要素

##### 絵表示



##### 注意喚起語 危険有害性情報

危険  
 金属腐食のおそれ  
 飲み込むと有毒  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 呼吸器系の障害

##### 注意書き 安全対策

他の容器に移し替えないこと。  
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C28232H-M00216-3

製品名:水酸化カリウム標準液 8N 100ml

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 応急措置 | <p>飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。</p> <p>皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>直ちに医師に連絡すること。</p> <p>特別な処置が必要である。</p> <p>汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。</p> <p>物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。</p> |
| 保管   | <p>施錠して保管すること。</p> <p>耐腐食性内張りのある耐腐食性容器で保管すること。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 廃棄   | <p>大量の水にて 5%以下の溶液になるように希釈し、硫酸やクエン酸などの酸で pH を 6～8 に調整する。冷水弁を全開にし、溶液を排水口にゆっくりと流す。大量の水で系内を洗い流す。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。</p>                                                                                                                                                                                                                                         |

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：単一製品

|          |                      |                      |
|----------|----------------------|----------------------|
| 化学名      | 水酸化カリウム              | 水                    |
| 含有量      | 40.0～50.0<br>(w/v) % | 50.0～60.0<br>(v/v) % |
| 化学式又は構造式 | KOH                  | H <sub>2</sub> O     |
| 官報公示整理番号 |                      |                      |
| 化審法      | 1-369                | —                    |
| 安衛法      | 公表                   | 公表                   |
| CAS No   | 1310-58-3            | 7732-18-5            |

### 4. 応急措置

|           |   |                                                       |
|-----------|---|-------------------------------------------------------|
| 眼に入った場合   | ： | 直ちに 15 分間流水でよく洗い、医師に連絡する。                             |
| 皮膚に付着した場合 | ： | 皮膚を多量の水でよく洗う。付着した衣服を着替え、直ちに医師に連絡する。                   |
| 飲み込んだ場合   | ： | 無理に吐かせない。コップ 1～2 杯の水を与え、直ちに医師に連絡する。意識のない場合は口から何も与えない。 |
| 吸入した場合    | ： | 新鮮な空気の場所へ移動する。必要であれば人工呼吸を行い医師に連絡する。                   |

### 5. 火災時の措置

|        |   |         |
|--------|---|---------|
| 燃焼性    | ： | 不燃性である。 |
| 引火点    | ： | 該当せず    |
| 方法     | ： | 該当せず    |
| 燃焼限界   |   |         |
| 爆発下限   | ： | 該当せず    |
| 爆発上限   | ： | 該当せず    |
| 自然発火温度 | ： | 該当せず    |
| 有害燃焼製品 | ： | 不燃性である。 |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C28232H-M00216-3

製品名:水酸化カリウム標準液 8N 100ml

火災/爆発の危険性 : 金属との接触により燃焼性の水素ガスを放出する。  
 静電放電 : 報告なし  
 機械的衝撃 : 報告なし  
 消火剤 : 水  
 消火方法 : 消火作業の際は、自給式呼吸器及び防護服を着用する。

## 6. 漏出時の措置

漏出対応通告 : 有害物質に関わる緊急時措置に適切な認定を受けた人のみにより漏出時の対応措置を講じること。  
 環境に対する注意事項 : 非反応性の吸着剤で漏出液を吸い取り、環境への流出を防ぐ。  
 回収、中和 : クエン酸やホウ酸などの酸で覆い、スラリーを大きめのビーカーに回収する。クエン酸やホウ酸などの酸でpHを6～8に調整する。漏出場所は、弱酸性溶液で除染する。  
 避難措置 : 少量でも漏出した場合は漏出区域（半径4～5mまたは施設の緊急対応計画の指示する通り）から避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 眼、皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸入しない。取扱い後は全体的によく洗う。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。  
 保管 : 熱や凍結から保護し、酸類、金属類、有機化合物、可燃性物質から隔離して保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : ダスト、ミスト、蒸気へのばく露を避けるためドラフトを使用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。  
 個人用保護装備  
 眼の保護 : ゴーグル型保護眼鏡  
 皮膚の保護 : 使い捨てラテックス手袋、白衣  
 呼吸器の保護 : ドラフト、局所換気装置  
 予防措置 : 眼や皮膚、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸入しない。取扱い後全体的によく洗う。熱や凍結から保護する。

## 9. 物理的及び化学的性質

|                        |                             |    |       |
|------------------------|-----------------------------|----|-------|
| 形状                     | : 液体                        | 臭い | : 刺激臭 |
| 色                      | : 透明、無色                     | pH | : 14  |
| 分子量                    | : 該当せず                      |    |       |
| 蒸気圧                    | : 599hPa; 450.5mmHg @ 100°C |    |       |
| 蒸気密度                   | : データなし                     |    |       |
| 沸点                     | : >100°C >212°F             |    |       |
| 融点                     | : 該当せず                      |    |       |
| 比重/相対密度<br>(水=1; 空気=1) | : 1.3                       |    |       |
| 蒸発速度(水=1)              | : 0.18                      |    |       |
| 揮発性有機化合物含有量            | : 該当せず                      |    |       |
| 分配係数                   | : 該当せず                      |    |       |

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C28232H-M00216-3

製品名:水酸化カリウム標準液 8N 100ml

## 溶解度

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| 水      | : 溶解する                    |
| 酸      | : 溶解する                    |
| その他    | : データなし                   |
| 金属腐食性  |                           |
| スチール   | : データなし                   |
| アルミニウム | : 541.27mm/yr; 21.31in/yr |

## 10. 安定性及び反応性

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| 化学的安定性     | : 適切な条件下に保管する時安定である。              |
| 避けるべき条件    | : 極端な温度                           |
| 反応性/非共存性   | : 酸類、金属類、有機化合物、可燃物質と激しく反応する恐れがある。 |
| 危険有害な分解生成物 | : 金属類との接触は燃焼性水素ガスを発生する恐れがある。      |
| 危険有害な重合    | : 起こらない                           |

## 11. 有害性情報

## 製品毒性データ

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| LD50                | : 急性毒性推定値より、区分3とした。               |
| LC50                | : 報告なし                            |
| 経皮毒性                | : 報告なし                            |
| 皮膚腐食性及び皮膚刺激性        | : 製品のpHが11.5以上であるため区分1とした。        |
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性   | : 製品のpHが11.5以上であるため区分1とした。        |
| 変異原性                | : 報告なし                            |
| 生殖毒性                | : 報告なし                            |
| 特定標的臓器毒性<br>(単回ばく露) | : 製品の特定標的臓器毒性成分濃度により区分1（呼吸器系）とした。 |

## 成分毒性データ

水酸化カリウム 経口ラット LD50=365mg/kg

## 12. 環境影響情報

|          |         |
|----------|---------|
| 製品環境影響情報 | : データなし |
| 成分環境影響情報 | : データなし |

## 13. 廃棄上の注意

|         |                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 残余廃棄物   | : 大量の水にて5%以下の溶液になるように希釈し、硫酸やクエン酸などの酸でpHを6～8に調整する。冷水弁を全開にし、溶液を排水口にゆっくりと流す。大量の水で系内を洗い流す。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 | : 適切な溶媒で3回すすぎ、通常の廃棄物として処理する。                                                                                         |

## 14. 輸送上の注意

## 国内規制

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| 陸上規制情報 | : 道路法に従う。                       |
| 海上規制情報 | : 船舶安全法に従う。                     |
| 航空規制情報 | : 航空法に従う。                       |
| 国連番号   | : 1814                          |
| 品名     | : Potassium Hydroxide, Solution |
| 国連分類   | : クラス8（腐食性物質）                   |

SDS 番号: C28232H-M00216-3

製品名:水酸化カリウム標準液 8N 100ml

|                |                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------|
| 容器等級           | Ⅱ                                                              |
| 緊急時応急措置指針番号    | 154                                                            |
| 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う。 |

## 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（有害性物質）、国連番号：3316

## 15. 適用法令

|                    |   |                                                    |                |
|--------------------|---|----------------------------------------------------|----------------|
| 毒物及び劇物取締法          | ： | 劇物（指定令第2条）                                         | 水酸化カリウムを含有する製剤 |
| 化学物質管理促進法（P R T R） | ： | 該当しない                                              |                |
| 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）   |                |
|                    |   | 水酸化カリウム                                            | 政令番号：316 50%   |
| 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）                             | 水酸化カリウム        |
| 道路法                | ： | 車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2） | 水酸化カリウム        |
| 船舶安全法              | ： | 腐食性物質（危規則第3条危険物告示別表第1）                             | 水酸化カリウム（水溶液）   |
| 航空法                | ： | 腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）                          | 水酸化カリウム（水溶液）   |

## 16. その他の情報

## 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00216 (Potassium Hydroxide Solution 8 N)
- 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-2013 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2014 および Z7253-2012

## 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前提としたものであり、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。