

# 安全データシート

製 品 名 : 2687700用補充試薬セット  
カ タ ロ グ No. : 2689400  
品 目 コ ー ド : HACH3838  
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
46212	HACH1946	SOAP 溶液(25ml SAMPLE) 50ml DB
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
96299	HACH2630	硬度試薬UniVer3 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
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
2107249	HACH0597	硝酸試薬 NITRAVER 10ml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
2349732	HACH0986	硫酸標準液 0.035N 100ml MDB
2349932	HACH0988	EDTA標準液 0.035N 100ml MDB
2657512	HACH1350	フェノールレッド指示薬 50mL

Total Enclosures: 14

東亜ディーケーケー(株)  
 SDS 番号:C46212-M00799-3  
 製品名:SOAP 溶液(25ml SAMPLE) 50ml DB

作成日 2009 年 08 月 26 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 : SOAP 溶液 (25ml SAMPLE) 50ml DB  
 カタログ No : 46212  
 品目コード : HACH1946  
 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 3 金属腐食性物質 区分 1
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 生殖毒性 区分 2 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（呼吸器系 腎臓 全身毒性 中枢神経系） 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（肝臓 血管 脾臓）
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  
 引火性液体及び蒸気  
 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  
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い  
 呼吸器系、腎臓、全身毒性、中枢神経系の障害  
 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓、血管、脾臓の障害のおそれ  
 水生生物に有害

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C46212-M00799-3

製品名:SOAP 溶液(25ml SAMPLE) 50ml DB

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。  
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。  
容器を密閉しておくこと。  
他の容器に移し替えないこと。  
容器を接地すること。アースをとること。  
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。  
火花を発生させない工具を使用すること。  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
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。

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、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。  
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。  
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。  
換気の良い冷所で保管すること。  
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。

保管

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	プロピレングリコール	水酸化カリウム	イソプロパノール
含有量	30.0-40.0 (v/v)%	1.0-10.0 (w/v)%	5.0-15.0 (v/v)%
化学式又は構造式	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	KOH	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOH
官報公示整理番号			
化審法	2-234	1-369	2-207
安衛法	—	—	—
CAS No	57-55-6	1310-58-3	67-63-0

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C46212-M00799-3

製品名:SOAP 溶液(25ml SAMPLE) 50ml DB

化学名	エチレンジアミン四酢酸 四ナトリウム	アマニ油	水
含有量	<5.0 (w/v)%	5.0-15.0 (v/v)%	40.0~50.0 (v/v)%
化学式又は構造式	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub> ·4Na	—	H <sub>2</sub> O
官報公示整理番号			
化審法	2-1265	—	—
安衛法	—	—	—
CAS No	64-02-8	8001-26-1	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15分間よく洗う。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 : 燃焼性液体である。燃焼により有毒煙霧を発生する。
- 引火点 : 25°C (77°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 : 一酸化炭素、二酸化炭素、酸化カリウムの有毒煙霧
- 火災/爆発の危険性 : 燃焼性液体。炎、火花、その他の発火源へのばく露を避ける。
- 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、粉末消火剤、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。熱にさらされると容器の圧力が蓄積する可能性がある。

#### 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 : 本製品の流出は環境を汚染するおそれがある。漏洩区域から全ての可燃物及び点火源・スパーク源を移動させる。煙霧の発生・放出を防ぐために、漏出物を市販の蒸気バリアー性シート又は活性炭のような可燃物吸着剤にて覆う。  
本製品は水面に浮いて移動・拡散し、蒸気は移動・拡散して発火源(熱・スパーク・裸火など)に至ると発火して逆火し、火災を引き起こすことがあるので、防壁を設けて漏出物の可燃物への移動・拡散をくい止めること。漏出物が大量の場合は、溝又は防壁を設けて漏出物の下水系、排水系、又は水域への流出を防ぐこと。
- 回収、中和 : 全ての発火源を漏洩区域から移動させ、蒸気を吸入しないように注意し、スパークを生じない安全工具を使用すること。  
流出した溶液をウエスなどの吸収材を使用しできる限り回収する。  
(使用した吸収材は、密栓できる空容器に回収し処理を行う。)漏洩場所は多量の水で洗い流す。漏出場所は弱酸性水溶液にて除染する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C46212-M00799-3

製品名:SOAP 溶液(25ml SAMPLE) 50ml DB

避難措置 : 少量でも漏出した場合は全般区域（半径 15 m又は施設の緊急対応計画の指示する通り）へ避難する。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。十分な換気装置とともに使用する。一般的な労働衛生上の規則に従うこと。

保管 : 熱から保護し、火花、裸火、その他の発火源、酸化剤から隔離して保管する。

燃焼性分類 : クラス IC

## 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こと。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

目の保護 : 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 : 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。熱から保護し、火花、裸火、その他の発火源、および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	: 芳香臭
色	: 透明、茶色	pH	: 13.5
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	: 98°C (208°F)		
融点	: データなし		
比重/相対密度 (水=1; 空気=1)	: 1.056		
蒸発速度(水=1)	: 0.76		
揮発性有機化合物含有量	: データなし		
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	: 0.00mm/yr; 0.00in/yr		
アルミニウム	: 394.46mm/yr; 15.53in/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 : 熱、火花、裸火およびその他の発火源

反応性/非共存性 : 酸化剤と激しく反応する恐れがある。発煙硫酸、塩化コバルト、カリウムペルオキソド、アルミニウムとの共存不可

危険有害な分解生成物 : 加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を発生する恐れがある。

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:C46212-M00799-3

製品名:SOAP 溶液(25ml SAMPLE) 50ml DB

**1 1. 有害性情報**

## 製品毒性データ

- LD50, LC50 : 報告なし
- 経皮毒性 : イソプロパノール : 皮膚ウサギ LD50=12800mg/kg、プロピレングリコール : 皮膚ウサギ LD50=20.8g/kg、アマニ油 : 皮膚ウサギ LD50>800mg/kg
- 皮膚及び眼刺激性 : イソプロパノール : 皮膚ウサギ 500mg-軽度、眼ウサギ 100mg/24H-中度、水酸化カリウム : 皮膚ヒト 50mg/24H-重度、眼ウサギ 1mg/24H-重度、プロピレングリコール : 皮膚ヒト 500mg/7D-軽度、眼ウサギ 500mg/24H-軽度
- 変異原性 : イソプロパノール : 細胞遺伝学的解析 吸入ラット 1030 µg/m<sup>3</sup>/16 週 (間欠)  
水酸化カリウム : 細胞遺伝学的解析 ラット 腹水腫瘍 1800mg/kg  
細胞遺伝学的解析 ハムスター 卵巣 - 12mmol/L
- 生殖毒性 : イソプロパノール :  
経口ラット TDLo=11340mg/kg 母体への影響-月経周期の変化  
経口ラット TDLo=5040mg/kg 産子数  
経口ラット TDLo=20160mg/kg 着床前死亡  
経口ラット TDLo=32400 µg/kg 胚子又は胎児の死亡

## 成分毒性データ

- イソプロパノール : 経口ラット LD50=5045mg/kg、経口ヒト LDLo=2770mg/kg、  
吸入ラット LCLo=12000ppm/8H  
水酸化カリウム : 経口ラット LD50=273mg/kg  
プロピレングリコール : 経口ラット LD50=20.8g/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 : イソプロパノール :  
金魚 LD50=5000mg/L/24hr, エビ LC50=1400mg/L/48hr,  
エビ LC50=1150mg/L/96hr, ファットヘッドミノウ LC50=11160mg/L/24hr,  
細胞増殖試験 - 藻 1000mg/L

**1 3. 廃棄上の注意**

- 残余廃棄物 : 認可された有害廃棄物処理施設にて焼却処分する。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 : 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 : 2920
- 品名 : Corrosive liquid, flammable, n.o.s.
- 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 : 132
- 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ぐずれの防止を確実にする。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C46212-M00799-3

製品名:SOAP 溶液(25ml SAMPLE) 50ml DB

#### 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（PRTTR）	:	該当しない
労働安全衛生法	:	第2種有機溶剤等（施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号）イソプロピルアルコール 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0℃以上30℃未満のもの 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） プロピルアルコール 政令番号：494 25% 水酸化カリウム 政令番号：316 20%
化審法	:	優先評価化学物質（法第2条第5項）イソプロピルアルコール プロパン-1, 2-ジオール
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）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）その他の腐食性物質（液体）（引火性のもの）
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（液体）（引火性のもの）
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）水酸化カリウム

#### 16. その他の情報

##### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00799 (Soap Solution for Hardness Determination)
- 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: 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 危険有害性情報

危険  
 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。

##### 保管

眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。  
 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 (w/w)%	>95.0 (w/w)%	<1.0 (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 (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	:	該当せず			
含有量					
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 (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。

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, ナトリウム塩	ブロモクレゾール グリーン	クエン酸三 ナトリウム	硫酸
含有量	<0.01 (w/w)%	<0.0001 (w/w)%	<0.1 (w/w)%	<0.2 (w/w)%
化学式又は構造式 官報公示整理番号	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>
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: プロモレゾールグリーン/マルチレッド 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 (w/w)%	>99.0 (w/w)%	<0.1 (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に移動する。

#### 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/メタルレッド指示薬 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 (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 (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	: 本製品に関する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  
 (PRTTR)  
 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: C96299-M00168-2  
 製品名: 硬度試薬 UniVer3 PP 100 包入

作成日 2008年12月05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 : 硬度試薬 UniVer3 PP 100 包入  
 カタログ No : 96299  
 品目コード : HACH2630  
 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4 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（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（全身毒性）
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  
 重篤な眼の損傷  
 吸入すると有害  
 呼吸器への刺激のおそれ  
 眠気又はめまいのおそれ  
 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全身毒性の障害  
 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

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  
 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。  
 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: C96299-M00168-2

製品名: 硬度試薬 UniVer3 PP 100 包入

応急措置	<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>気分が悪い時は、医師に連絡すること。</p> <p>気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。</p>
保管	<p>容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。</p> <p>施錠して保管すること。</p>
廃棄	<p>ドラフトを使用する。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。</p>

### 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	炭酸ナトリウム	亜硫酸ナトリウム	塩化アンモニウム	ジエチルジチオカルバミド酸ナトリウム
含有量	55.0-65.0 (w/w)%	20.0-30.0 (w/w)%	10.0-20.0 (w/w)%	0.5-1.5 (w/w)%
化学式又は構造式	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	NH <sub>4</sub> Cl	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> NCS <sub>2</sub> Na
官報公示整理番号				
化審法	1-164	1-502	1-218	2-1249, 2-1806
安衛法	—	—	—	—
CAS No.	497-19-8	7757-83-7	12125-02-9	148-18-5
化学名	エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム	カルマジット	含水微粉ケイ酸	エチレンジアミン四酢酸二ナトリウムマグネシウム塩
含有量	<0.5 (w/w)%	0.1 (w/w)%	<0.5 (w/w)%	0.5-2.0 (w/w)%
化学式又は構造式	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>4</sub> O <sub>8</sub> ·2H <sub>2</sub> O	C <sub>17</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> S·H <sub>2</sub> O	SiO <sub>2</sub>	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> MgN <sub>2</sub> O <sub>8</sub> Na <sub>2</sub>
官報公示整理番号				
化審法	2-1265	—	1-548	—
安衛法	—	—	—	—
CAS No.	64-02-8	3147-14-6	7631-86-9	14402-88-1

### 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15分間よく洗い。
吸入した場合	: 新鮮な空気の場所へ移動する。必要に応じて人工呼吸を行う。
飲み込んだ場合	: 大量の水を与え、直ちに医師に連絡する。

### 5. 火災時の措置

燃焼性	: 不燃性だが、火中で溶解すると有毒煙霧が発生するおそれがある。
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。
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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C96299-M00168-2

製品名: 硬度試験 UniVer3 PP 100 包入

有害燃焼製品 : 窒素酸化物、硫黄酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素、酸化ナトリウム、アンモニア、二酸化ケイ素の有毒煙霧

## 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 : 漏出した薬剤が環境へ流出することを防ぐ。

回収、中和 : 漏出物を大きめのビーカーにすくい取り、大量の水で溶解する。クエン酸や硫酸などの酸で pH を 6～8 に調整する。漏出場所は、弱酸性で除染する。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。

避難措置 : 品物が破れたり、漏出した場合、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。ダストを吸入しない。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 : 湿気から保護し、酸類、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 : 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。湿気から保護し、酸/酸煙霧、酸化剤から隔離する。

## 9. 物理的及び化学的性質

形状	: 固体（粉末）	臭い	: 無臭
色	: 薄いピンク色	pH	: 10.1（1.6%溶液）
分子量	: 該当せず		
金属腐食性			
スチール	: 0.000 mm/yr ; 0.000 in/yr		
アルミニウム	: 0.559 mm/yr ; 0.022 in/yr		
比重/相対密度 （水=1, 空気=1）	: 2.25		
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(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	: 95℃ ; 203F		
分解温度	: データなし		
沸点	: データなし		
蒸気圧	: 該当せず		
蒸気密度(空気=1)	: 該当せず		

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C96299-M00168-2

製品名: 硬度試薬 UniVer3 PP 100 包入

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	:	不燃性だが、火中で溶解すると有毒煙霧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

## 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	:	酸類、酸化剤との共存不可
危険有害な分解生成物	:	加熱により窒素酸化物、硫黄酸化物、アンモニア、一酸化炭素、二酸化炭素の有毒性及び/又は腐食性煙霧
避けるべき条件	:	熱、過度の湿気

## 11. 有害性情報

急性毒性 (粉じん)	:	混合物の急性毒性推定値が1.2mg/Lのため区分4とした。
特定標的臓器・全身毒性 (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2(神経系)、区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	:	混合物の特定標的臓器毒性成分濃度により、区分1(全身毒性)とした。
皮膚腐食性/刺激性	:	特になし
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	:	本製品の成分データは以下の通り IARC グループ3 (ヒトに対する発癌性が分類できない) 亜硫酸塩 NTP グループ2A (発がん性が疑われている物質)

## 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)	:	混合物の水性環境有害性 (長期間) 成分濃度により、区分3とした。 炭酸ナトリウム: 96時間ブルーギル LC50=300mg/L; オオミジンコ 48時間 EC50=265mg/L; カルバミド酸ナトリウム: 96時間グッピー LC50=6.9mg/L; 48時間オオミジンコ EC50=0.91mg/L; 72時間藻類 EC50=1.4mg/L; 塩化アンモニウム: 96時間コイ LC50=209mg/L(静的); 24時間オオミジンコ LC50=202mg/L; 96時間ニジマス LC50=3.98mg/L; 48時間オオミジンコ LC50=161mg/L; 48時間甲殻類 EC50=49.7mg/L

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	:	ドラフトを使用する。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。
-------	---	--

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C96299-M00168-2

製品名: 硬度試験 UniVer3 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  
 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 (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）  
 塩化アンモニウム 政令番号：96 20%、  
 シリカ 政令番号：312 0.5%  
 毒物及び劇物取締法 : 該当せず  
 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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C96299-M00168-2

製品名: 硬度試薬 UniVer3 PP 100 包入

海洋汚染防止法 : 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)炭酸ナトリウム  
有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)亜硫酸ナトリウム溶液、エチレン  
ジアミン四酢酸四ナトリウム

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00168 (UniVer® 3 Hardness 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: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 危険有害性情報

危険  
 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。

##### 保管 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。  
 施錠して保管すること。  
 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 (w/w)%	1.0-5.0 (w/w)%	40.0-50.0 (w/w)%	20.0-30.0 (w/w)%	<1.0 (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場合に移し、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、環境へ影響を起さ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する。

### 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、注意事項は通常の実験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、多量の水と石鹼で洗うこと。

##### 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

保管	<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>気分が悪い時は、医師に連絡すること。</p> <p>気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。</p> <p>特別な処置が必要である。</p> <p>口をすすぐこと。</p> <p>皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。</p> <p>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。</p> <p>容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。</p> <p>施錠して保管すること。</p>
廃棄	<p>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。</p>

### 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	五硫酸ナトリウム	五重亜硫酸ナトリウム	ヒドロ亜硫酸ナトリウム (ナトリウムサルファイト)	1,10-フェナントリン-p-トルエンスルホン酸塩
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。新鮮な空気のところへ移動し、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	: 硫黄酸化物の有毒煙霧。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4～5m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	: 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)	
特定標的臓器	: データなし
(反復ばく露)	
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 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:C2106769-M00046-3

製品名:硫酸試薬(SulfaVer4)10ml 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 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

##### 危険有害性情報

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	<p>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。          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。</p>
保管	<p>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。</p>
廃棄	<p>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。</p>

### 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 (w/w)%	55.0~65.0 (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。 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。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4～5m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。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） 臭い : なし  
 色 : 白色 pH : 2.0（5%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 : 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

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<sup>®</sup> 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、注意事項は通常の実験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: 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 危険有害性情報

危険  
 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。  
 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。

##### 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。  
 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。  
 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。

### 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 ナトリウム	ピロ硫酸 カリウム	クロモトロープ酸 二ナトリウム	リン酸二水素 カリウム	1,2-シクロヘキサ ンジアミン四酢酸 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pH6～8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-オクタノール/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 : 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1A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

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験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:C2107249-M00062-2

製品名:硝酸試薬 NITRAVER 10ml 用 PP 100 包入

作成日 2008年7月29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 : 硝酸試薬 NITRAVER 10ml 用 PP 100 包入  
 カタログ No : 2107249  
 品目コード : HACH0597  
 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  
 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 1（呼吸器 肺）  
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（血液 呼吸器 骨 腎臓 肺）

（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  
 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  
 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

##### 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。  
 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107249-M00062-2

製品名: 硝酸試薬 NITRAVER 10ml 用 PP 100 包入

応急措置	<p>呼吸用保護具を着用すること。</p> <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>ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。</p> <p>直ちに医師に連絡すること。</p> <p>気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。</p> <p>特別な治療が緊急に必要である。</p> <p>特別な処置が必要である。</p>
保管	<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>容器を密閉した状態で換気の良い場所で保管すること。</p> <p>施錠して保管すること。</p>
廃棄	<p>認可された有害廃棄物処理施設にて処分すること。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。</p>

### 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 ナトリウム	ピロ硫酸 カリウム	硫酸マグネシウム 七水和物	1,2-シクロヘキサンジアミン 四酢酸三ナトリウム
含有量	50.0-60.0 (w/w)%	5.0-10.0 (w/w)%	1.0-10.0 (w/w)%	20.0-30.0 (w/w)%
化学式又は構造式	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O	C <sub>14</sub> H <sub>19</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub> Na <sub>3</sub>
官報公示整理番号				
化審法	1-501	1-454	1-467	—
安衛法	—	—	—	—
CAS No.	7757-82-6	7790-62-7	10034-99-8	36679-96-6
化学名	リン酸二水素 カリウム	カドミウム	その他成分 <sup>(*)</sup>	
含有量	10.0-20.0 (w/w)%	1.0-10.0 (w/w)%	<1.0 (w/w)%	
化学式又は構造式	KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Cd	—	
官報公示整理番号				
化審法	1-452	—	—	
安衛法	—	—	—	
CAS No.	7778-77-0	7440-43-9	—	

(\*) 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 : 多量の水と石けんで皮膚をよく洗う。炎症が生じた場合は医師に連絡する。
- 飲み込んだ場合 : 牛乳または泡立てた卵白を頻繁に与え、吐根シロップを用いるか指を喉の奥に突っ込むなどして嘔吐を誘発する。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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107249-M00062-2

製品名: 硝酸試薬 NITRAVER 10ml 用 PP 100 包入

吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移動する。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 : 火中で燃焼し、有害蒸気を発生する。  
 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 : 酸化カドミウム、酸化リン、硫酸化物の有毒煙霧  
 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 : 本製品の流出は環境を汚染するおそれがある。漏出した薬剤が環境へ流出することを防ぐ。  
 回収、中和 : 漏出物に触れないようにし、掃き集め、認可された有害廃棄物処理施設にて処分する。漏出場所は石けん溶液にて除染する。  
 避難措置 : 少量でも漏出した場合は全般区域（半径 15m 又は施設の緊急対応計画の指示する通り）へ避難する。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。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 : 湿気から保護する。酸化剤、粉末状の金属、アジ化水素酸から隔離する。10～25℃の間で保管する。  
 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 : ミスト、蒸気、ダストへのばく露を避けるため、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  
 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。使用後は十分に洗浄する。湿気から保護する。酸化剤から隔離する。

## 9. 物理的及び化学的性質

形状 : 固体（金属粉末） 臭い : なし  
 色 : 青色 pH : 4.2（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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107249-M00062-2

製品名: 硝酸試薬 NITRAVER 10ml 用 PP 100 包入

沸点	: 該当せず
融点	: >200°C (分解)
比重/相対密度(水=1;空気=1)	: 2.377
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/水)	: 該当せず
溶解度	
水	: 部分的に溶解する。
酸	: 部分的に溶解する。
その他	: データなし
金属腐食性	
スチール	: 0.660mm/yr ; 0.026in/yr
アルミニウム	: 0.432mm/yr ; 0.017in/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	: 過度の湿気
反応性/非共存性	: アジ化水素酸、酸化剤、金属との共存不可
危険有害な分解生成物	: 加熱により硫黄酸化物、酸化リン、酸化カドミウムの有毒性/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

### 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	: カドミウム: 細胞遺伝学的分析 ハムスター卵巣 1µmol/L
生殖毒性	: カドミウム: 経口ラット(オス) TDLo=155mg/kg-交配前13週-新生児の成長と行動に影響; 経口ラット(メス) TDLo=23mg/kg-受胎後1~22日-血液、リンパ系に異常

### 成分毒性データ

カドミウム	: 経口ラット LD50=225mg/kg、吸入ラット LC50=25mg/m <sup>3</sup> /30分;
硫酸ナトリウム	: 経口マウス LD50=5989 mg/kg;
リン酸二水素カリウム	: 経口ラット LD50=7100 mg/kg;
ピロ硫酸カリウム	: 経口ラット LD50=2340 mg/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	: 認可された有害廃棄物処理施設にて処分すること。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、通常の廃棄物として処理する。洗浄廃液は、有害廃棄物として処理する必要がある場合がある。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2107249-M00062-2

製品名:硝酸試薬 NITRAVER 10ml 用 PP 100 包入

#### 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 (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 10%
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 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） カドミウム及びその化合物 政令番号：129 10%
毒物及び劇物取締法	:	該当せず
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
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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2107249-M00062-2

製品名: 硝酸試薬 NITRAVER 10ml 用 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）カドミウム及びその化合物
海洋汚染防止法	:	有害液体物質（2類物質）（施行令別表第1）硫酸ナトリウム
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

## 16. その他の情報

### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00062 (NitraVer® 6 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験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 : 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2A	
呼吸器感作性		分類できない	
皮膚感作性		分類できない	
環境有害性	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	
	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 呼吸器への刺激のおそれ 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。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用する。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気の吸入を避ける。 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。 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。 気分が悪い時は医師に連絡する。 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。 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 ナトリウム	硫酸ナトリウム
含有量	15.0～25.0 (w/w) %	45.0～55.0 (w/w) %	30.0～40.0 (w/w) %
化学式又は構造式 官報公示整理番号	$C_6H_8O_7$	$NaH_2PO_4$	$Na_2SO_4$
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。 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°C 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°C 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°C  
 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<sub>50</sub> = 6730mg/kg、硫酸ナトリウム : 経口マウス LD<sub>50</sub> = 5989mg/kg  
、リン酸二水素ナトリウム : 経口ラット LD<sub>50</sub> = 12930g/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  
 FAX 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。

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 (w/w) %
化学式又は構造式	NaIO <sub>4</sub>
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 pH : 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 : 3.865  
(水=1, 空気=1)
- 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 (単回ばく露)	: データなし
特定標的臓器毒性 (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	: 1479
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	: 140
輸送の特定の安全対策 及び条約	: 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に 行なう。

## 国際規制

## 運輸規制情報

Proper Shipping Name	: 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: C2349732-M00621-2  
 製品名: 硫酸標準液 0.035N 100ml MDB

作成日 2008年12月05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 : 硫酸標準液 0.035N 100ml MDB  
 カタログ No : 2349732  
 品目コード : HACH0986  
 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 急性毒性(経皮) 区分外 急性毒性(吸入:蒸気) 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 生殖細胞変異原性 区分外 生殖毒性 区分 2 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 1(腎臓 全身毒性 中枢神経系) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分 2(肝臓 血管 脾臓)
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  
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い  
 腎臓、全身毒性、中枢神経系の障害  
 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓、血管、脾臓の障害のおそれ

##### 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2349732-M00621-2

製品名: 硫酸標準液 0.035N 100ml MDB

応急措置	<p>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。          施錠して保管すること。</p>
保管 廃棄	<p>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。系内を多量の水で洗い流す。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。</p>

### 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 含有量	イソプロパノール 1.0～10.0 v/v%	硫酸 <0.5 w/w%	水 90.0～100.0 v/v%
化学式又は構造式 官報公示整理番号	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHOH	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> O
化審法	2-207	1-430	—
安衛法	2-8-319	—	—
CAS No.	67-63-0	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	:	特別な処置は不要

### 5. 火災時の措置

燃焼性	:	火中にて有毒ガスを生成する。
引火点	:	>212ℱ (100℃)
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	:	硫黄酸化物、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消火に当たること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2349732-M00621-2

製品名: 硫酸標準液 0.035N 100ml MDB

## 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にて吸収し、環境への流出を防ぐこと。
- 回収、中和 : ソーダ灰や重炭酸ナトリウムのようなアルカリで漏出物を覆い、スラリーを大きめのビーカーにすくい入れ、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。漏出物は石鹼溶液で除染する。
- 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、衣服との接触を避ける。ミストや蒸気を吸い込まないように注意する。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、熱、火花、炎、その他の発火源から保護する。未使用時は密閉容器に入れ保管する。
- 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 : 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。
- 個人用保護具
- 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ように注意する。取扱い後は全体的によく洗う。酸化剤から隔離し、熱、火花、炎、その他の発火源から保護する。

## 9. 物理的及び化学的性質

- |             |                                  |    |          |
|-------------|----------------------------------|----|----------|
| 形状          | : 液体                             | 臭い | : アルコール臭 |
| 色           | : 透明、無色                          | pH | : 1.6    |
| 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          | : 89°C                           |    |          |
| 融点          | : -1°C                           |    |          |
| 比重 (水=1)    | : 0.9943                         |    |          |
| 蒸発速度 (水=1)  | : 0.86                           |    |          |
| 揮発性有機化合物含有量 | : データなし                          |    |          |
| 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 : 1.4 mm/yr; 0.055 in/yr    |    |          |
|             | アルミニウム : 1.04 mm/yr; 0.041 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。
- 避けるべき状態 : 熱、火花、裸火、その他の発火源との接触。極端な温度
- 反応性/非共存性 : 酸化剤との共存不可

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2349732-M00621-2

製品名: 硫酸標準液 0.035N 100ml MDB

危険有害な分解生成物 : 硫黄酸化物、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

**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・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

イソプレパノール : 経口ラット LD50=5045mg/kg、経口ヒト LDLo=2770mg/kg

**1 2. 環境影響情報**

製品環境影響情報 : 本製品に関する環境影響データはない。  
 成分環境影響情報 : 本製品の成分に関する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。系内を多量の水で洗い流す。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 : 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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2349732-M00621-2

製品名: 硫酸標準液 0.035N 100ml MDB

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 : 第2種有機溶剤等（施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号）イソプロピルアルコール  
 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）  
 プロピルアルコール 政令番号：494 10%  
 毒物及び劇物取締法 : 該当せず  
 化審法 : 優先評価化学物質（法第2条第5項）イソプロピルアルコール

### 16. その他の情報

#### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00621 (Sulfuric Acid Standard Solution 0.035N)
- 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 に基づき改訂

#### 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: C2349932-M00662-1  
 製品名: EDTA 標準液 0.035N 100ml MDB

作成日 2008年11月11日  
 改訂日 2014年03月17日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : EDTA 標準液 0.035N 100ml MDB  
 カタログ No : 2349932  
 品目コード : HACH0988  
 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	プロピレン グリコール	エチレンジアミン 四酢酸四ナトリウム	水	その他の成分(*)
含有量	20.0-30.0 (v/v) %	<1.0 (w/v) %	70.0-80.0 (v/v) %	<1.0 (w/w) %
化学式又は構造式	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub> ·4Na	H <sub>2</sub> O	—
官報公示整理番号				
化審法	2-234	2-1265	—	—
安衛法	2-8-321	—	—	—
CAS No.	57-55-6	64-02-8	7732-18-5	—

(\*) 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 : 水でよく洗眼する。炎症が生じた場合、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 : 多量の水を与え、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  
 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  
 火災/爆発の危険性 : 燃焼及び爆発しない  
 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: C2349932-M00662-1

製品名: EDTA 標準液 0.035N 100ml MDB

- 消火剤 : 消火剤は周囲状況に応じて選択する。  
 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 : 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 : ソーダ灰や炭酸水素ナトリウムなどのアルカリで漏出物を覆い、スラリーを大き目のビーカーにすくい取る。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。漏出場所は石鹼溶液で除染する。  
 避難措置 : 流出物の洗浄に必要な範囲まで避難する。状況に応じて避難規模を拡大する。

## 7. 取扱い及び保管場所の注意

- 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 : 涼しい場所に保管する。  
 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 : 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              | : 液体            | 臭い | : なし  |
| 色               | : 無色、透明         | pH | : 5.0 |
| 分子量             | : 該当せず          |    |       |
| 蒸気圧             | : データなし         |    |       |
| 蒸気密度 (空気=1)     | : データなし         |    |       |
| 沸点              | : 101°C (214°F) |    |       |
| 融点              | : データなし         |    |       |
| 比重 (水=1)        | : 1.014         |    |       |
| 蒸発速度 (水=1)      | : 0.66          |    |       |
| 揮発性有機化合物含有量     | : データなし         |    |       |
| 分配係数 (n-オクタン/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            | : 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 : 加熱分解

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2349932-M00662-1

製品名:EDTA 標準液 0.035N 100ml MDB

反応性/非共存性 : 報告なし  
 危険有害な分解生成物 : 加熱分解すると一酸化炭素、二酸化炭素を発生する。  
 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 : プロピレングリコール:眼ウサギ-500mg/24H-軽度  
 変異原性 : プロピレングリコール : 細胞遺伝学的分析 DNA抑制 マウス (皮下) 8000mg/kg  
 生殖毒性 : プロピレングリコール : 腹腔内マウス TDLo=100mg/kg 胎児毒性、受胎後死亡率

## 成分毒性データ

プロピレングリコール : 経口ラット LD50=20g/kg、皮膚毒性-皮膚ウサギ LD50=20.8mg/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 : 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 : 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。水道水を 5 分以上流し続け、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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2349932-M00662-1

製品名:EDTA 標準液 0.035N 100ml MDB

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  
 化審法 : 優先評価化学物質（法第2条第5項）プロピレングリコール  
 海洋汚染防止法 : 有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）プロピレングリコール  
 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

### 16. その他の情報

#### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M0062 (EDTA Titrant, 0.035N)
- 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: C2657512-M00349-3  
 製品名: フェノールレッド指示薬 50ml

作成日 2008年11月6日  
 改訂日 2017年5月25日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : フェノールレッド指示薬 50ml  
 カタログ No : 2657512  
 品目コード : HACH1350  
 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  
 FAX 番号 : 04-2957-9906

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

健康有害性 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分3（麻酔作用）

（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

眠気又はめまいのおそれ

##### 注意書き

###### 安全対策

ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。  
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

###### 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こと。  
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。

###### 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。

###### 廃棄

施錠して保管すること。  
 冷水で3～5倍の体積になるまで希釈し、冷水弁を全開にして、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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2657512-M00349-3

製品名:フェノールレッド指示薬 50ml

### 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別:混合物(水溶液)

化学名又は一般名	プロピレングリコール	チオ硫酸ナトリウム	フェノールレッド
含有量	40.0-50.0%	0.1-1.0%	<0.1%
化学式又は構造式	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	C <sub>19</sub> H <sub>14</sub> O <sub>5</sub> S
官報公示整理番号			
化審法	2-234	1-503	4-271
安衛法	—	—	—
CAS No	57-55-6	7772-98-7	143-74-8

### 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。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。
- 皮膚に付着した場合 : 軽度の接触の場合は付着部を広げないように注意すること。直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。
- 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。症状が続く場合は医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。症状が続く場合は医師に連絡すること。

### 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 : 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 : 報告なし
- 有害燃焼生成物 : 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 : 必要であれば中和し、非反応性の吸着剤にて吸収する。工具を用いて適切な容器に回収する。漏出場所は石鹼溶液で除染する。
- 避難措置 : 安全な場所に避難する。漏出物に触れたり上を歩いたりしないこと。換気を行い、適切な保護具を着用すること。

### 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。ダストや煙霧を吸い込まない。適切な保護具を着用すること。
- 保管 : 容器は密栓し、涼しく乾燥した換気のよい場所で保管すること。適切なラベルの容器に保管すること。
- 燃焼性分類 : 該当せず

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2657512-M00349-3

製品名:フェノールレッド指示薬 50ml

**8. ばく露防止及び保護措置**

設備対策	: 安全シャワー、洗眼設備、換気装置
個人用保護具	
目の保護	: ゴーグル型保護眼鏡、保護マスク
皮膚の保護	: 保護手袋、保護衣
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。適切な保護具を着用のこと。器具や作業場は定期的に清掃し清潔に保つこと。本製品を使用する際は飲食や喫煙を避けること。

**9. 物理的及び化学的性質**

形状	: 液体	臭い	: 無臭
色	: 赤	pH	: データなし
分子量	: 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		
比重/相対密度 (水=1, 空気=1)	: データなし		
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(n-オクタノール/水)	: 該当せず		
水/オイル係数	: 該当せず		
融点	: 約-29°C ; -20°F		
分解温度	: データなし		
沸点	: 140°C; 284°F		
蒸気圧	: 2.71kPa; 20.327mmHg (25°C ; 77°F)		
蒸気密度(空気=1)	: 0.62		
蒸発速度(水=1)	: 1.1		
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	: データなし		
方法	: データなし		
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		

**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	: 二酸化炭素、一酸化炭素
避けるべき条件	: 熱、炎、火花

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2657512-M00349-3

製品名: フェノールレッド指示薬 50ml

**1 1. 有害性情報**

急性毒性	: データなし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 混合物の特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 成分濃度により区分3 (麻酔作用) とした。
特定標的臓器毒性 (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
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。

**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	: 高

**1 3. 廃棄上の注意**

残余廃棄物	: 冷水で3～5倍の体積になるまで希釈し、冷水弁を全開にして、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こなう。

## 国際規制

## 運輸規制情報

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

## 航空規制情報

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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2657512-M00349-3

製品名:フェノールレッド指示薬 50ml

#### 海上規制情報

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

#### その他の情報

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

### 15. 適用法令

化学物質管理促進法 : 該当せず  
 (P R T R)  
 労働安全衛生法 : 該当せず  
 毒物及び劇物取締法 : 該当せず  
 化審法 : 優先評価化学物質（法第2条第5項）プロパン-1, 2-ジオール  
 海洋汚染防止法 : 有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）プロピレングリコール

### 16. その他の情報

#### 引用文献等

- ① Hach Company MSDS No. M00349 (Phenol Red)
- 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。