

安全データシート

製 品 名 : HA-DT型 硬度テストキット 10-4000MG/L

カ タ ロ グ No. : 2063600

品 目 コ ー ド : HACH0529

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
42432	HACH1750	硬度 1 緩衝溶液 100ml
85199	HACH2604	硬度指示薬 (ManVer2) 50ml 用 PP 100 包入
1436401	HACH0216	EDTA カートリッジ TITRAVER 0.0800M
1439901	HACH0232	EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M

Total Enclosures: 4

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 [®] ロハ [®] ノール	水	その他成分 ^(*)
含有量	1.0-10.0 (v/v)%	50.0-60.0 (v/v)%	35.0-45.0 (v/v)%	<1.0 (v/v)%
化学式又は構造式	CH ₃ COOH	NH ₂ C(CH ₃) ₂ CH ₂ OH	H ₂ 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	: 新鮮な空気のところへ移動する。

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: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、多量の水と石鹸で洗うこと。
 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 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。
	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 ^(*)
含有量	5.0~10.0 (w/w)%	85.0~95.0 (w/w)%	1.0~5.0 (w/w)%	<1.0 (w/w)%
化学式又は構造式	(NH ₂ OH)・HCl	NaCl	SiO ₂	—
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
(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: 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

危険有害性情報

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 四酢酸四ナトリウム	メタノール	水
含有量	<0.1 (w/w) %	1.0-5.0 (w/v) %	<0.1 (w/w) %	>95.0 (v/v) %
化学式又は構造式	HCHO	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ O ₈ ·4Na	CH ₃ OH	H ₂ 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 : 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/m³

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 (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
 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[®] 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: 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 四酢酸四ナトリウム	メタノール	水
含有量	<0.2 (w/w)%	30.0-40.0 (w/v)%	<0.1 (w/w)%	60.0-70.0 (v/v)%
化学式又は構造式	HCHO	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ O ₈ ·4Na	CH ₃ OH	H ₂ 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
(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 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） 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。