

安全データシート

製 品 名 : 全硬度試薬セット HR 100回分
カ タ ロ グ № : 2448100
品 目 コ ー ド : HACH1123
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 : 生産部 HACH技術課
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 MDB
85199	HACH2604	硬度指示薬 (ManVer2) 50ml用 PP 100包入
1439901	HACH0232	EDTAカートリッジ TITRAVER 0.800M (DT)

東亜ディーケーケー(株)
 SDS 番号: C42432-M00305-26
 製品名: 硬度① 緩衝溶液 100ml MDB

作成日 2007 年 2 月 22 日
 改訂日 2023 年 3 月 31 日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 硬度① 緩衝溶液 100ml MDB
 カタログ No : 42432
 品目コード : HACH1750
 供給者の会社名称, 住所及び電話番号
 東亜ディーケーケー株式会社
 東京都新宿区高田馬場 1-29-10
 担当部門 : 生産部 HACH 技術課
 04-2957-6152
 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 4
 健康有害性 急性毒性（経皮） 区分 4
 皮膚腐食性／刺激性 区分 1
 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分 1
 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（血液 呼吸器系）

（上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。）

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語 危険有害性情報

危険
 可燃性液体
 皮膚に接触すると有害
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
 血液、呼吸器系の障害

注意書き 安全対策

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 取扱い後はよく手を洗うこと。

応急措置

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
 皮膚又は髪に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C42432-M00305-26

製品名: 硬度① 緩衝溶液 100ml MDB

保管	ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
	直ちに医師に連絡すること。
	気分が悪いときは医師に連絡すること。
	特別な処置が必要である（詳細は、SDS4 項：応急措置を参照のこと）。
	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
	汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
	火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。
	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。
	地方自治体の規制及び環境規制に従って処分する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物(水溶液)

化学名又は一般名	2-アミノ-2-メチル プロパノール	酢酸	酢酸マグネシウム
含有量	40.0-50.0%	<10.0%	<1.0%
化学式又は構造式	$C_4H_{11}NO$	CH_3COOH	$Mg(CH_3COO)_2$
官報公示整理番号			
化審法	9-118	2-688	2-692
安衛法	—	—	—
CAS No.	124-68-5	64-19-7	142-72-3

4. 応急措置

吸入した場合	： 空気の新鮮な場所に移すこと。症状が出た場合は直ちに医師の診断、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	： 直ちに大量の水と石鹼で 15 分間以上良く洗うこと。刺激や炎症が続く場合は医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合	： 直ちに大量の水で、まぶたの下まで 15 分間以上良く洗うこと。眼を大きく見開いて洗浄すること。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。刺激が続く場合は医師の診断、手当てを受けること。患部をこすらないこと。
飲み込んだ場合	： 水で口をすすいだ後、多量の水を飲ませること。意識がない場合は口から何も与えないこと。無理に吐かせないこと。医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状 の最も重要な徴候症状	： 灼熱感、発赤、涙目や充血の恐れあり
医師に対する特別な注意 事項	： 症状に応じて治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	： 周囲の火災状況及び環境に応じて、適切な消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤	： データなし
火災時の特有の危険有害性	： 窒素酸化物、一酸化炭素、二酸化炭素
消火を行う者の保護	： 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。個人用保護具を着用すること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C42432-M00305-26

製品名: 硬度① 緩衝溶液 100ml MDB

6. 漏出時の措置

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

7. 取扱い及び保管上の注意

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

8. ばく露防止及び保護措置

- 許容濃度 : OSHA PEL ;
酢酸 : TWA 10ppm, TWA 25mg/m³ , (vacated) TWA 10ppm, (vacated) TWA 25mg/m³
ACGIH TLV ;
酢酸 : STEL 15ppm, TWA 10ppm
- 設備対策 : 安全シャワー、洗眼設備、換気設備
- 保護具
- 呼吸用保護具 : 適切な換気
- 手の保護具 : 保護手袋、不浸透性手袋、耐化学薬品性手袋（ブチルゴム製手袋、ニトリルゴム製手袋）
- 眼、顔面の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡、保護面
- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣（長袖）
- 一般的な衛生上の注意事項 : 適切な保護具を着用すること。この製品を取り扱う際は、飲食や喫煙をしないこと。眼、皮膚、衣類への接触を避けること。
- 環境ばく露対策 : 下水系、地面、及びあらゆる水域への流出を防ぐこと。大量に漏出した場合は地方自治体へ通知のこと。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
- 色 : 無色～薄黄色
- 臭い : 酢酸臭
- 分子量 : データなし
- 融点／凝固点 : -16°C; 3.2°F
- 沸点又は初留点及び沸騰範囲 : 104°C; 219.2°F
- 可燃性 : データなし
- 爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界 : データなし
- 引火点 : >97°C; 207°F（密閉式）
- 自然発火温度 : データなし

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C42432-M00305-26

製品名: 硬度① 緩衝溶液 100ml MDB

分解温度	: データなし
pH	: 10.0
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水: 溶解する (>1000mg/L, 25°C; 77°F)
	: 酸: 溶解する (>1000mg/L, 25°C; 77°F)
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	: 該当せず
蒸気圧	: 3.07kPa/ 23.027mmHg (25°C; 77°F)
密度及び／又は相対密度	: 1.033
相対ガス密度	: 蒸気密度: 0.6
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 該当せず
化学的安定性	: 適切な条件下にて安定である。
危険有害反応可能性	: 通常使用下にて特になし。
避けるべき条件	: データなし
混触危険物質	: 強酸、強塩基、強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 窒素酸化物、二酸化炭素、一酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性 (経皮)	: 急性毒性推定値 LD50=1060mg/kg
皮膚腐食性／刺激性	: 混合物の皮膚腐食性／刺激性成分濃度により区分1とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 混合物の眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性成分濃度により区分1とした。
呼吸器感作性	: データなし
又は皮膚感作性	: データなし
生殖細胞変異原性	: データなし
発がん性	: 本製品はACGIH、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。
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 混合物の特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 成分濃度により区分1 (血液 呼吸器系) とした。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: データなし
誤えん有害性	: データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報	
残余廃棄物	: 地方自治体の規制及び環境規制に従って処分する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	: 容器は再利用しないこと。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C42432-M00305-26

製品名: 硬度① 緩衝溶液 100ml MDB

14. 輸送上の注意**国内規制**

陸上規制情報	:	消防法に従う。
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
品名（国連輸送名）	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	該当せず
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

国際規制**運輸規制情報**

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

航空規制情報

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

海上規制情報

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

その他の情報

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

15. 適用法令

化学物質管理促進法（PRTTR）	:	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） 酢酸（政令番号：176） 腐食性液体（労働安全衛生規則第326条）酢酸 危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）酢酸
毒物及び劇物取締法	:	該当せず
海洋汚染防止法	:	有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール、酢酸
消防法	:	第4類引火性液体、第三石油類水溶性液体（法第2条第7項危険物別表第1・第4類）第三石油類水溶性液体【指定数量】4000L

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C42432-M00305-26

製品名:硬度① 緩衝溶液 100ml MDB

16. その他の情報

引用文献等

- ① Hach Company SDS 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 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2019 および Z7253-2019

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の実用性を対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C85199-M00004-25

製品名:硬度指示薬(ManVer 2) 50ml 用 PP 100 包入

作成日 2007 年 6 月 16 日

改訂日 2023 年 4 月 12 日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 硬度指示薬 (ManVer2) 50ml 用 PP 100 包入
カタログ No : 85199
品目コード : HACH2604
供給者の会社名称, 住所及び電話番号
東亜ディーケーケー株式会社
東京都新宿区高田馬場 1-29-10
担当部門 : 生産部 HACH 技術課
04-2957-6152
FAX 番号 : 04-2957-9906

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康有害性

急性毒性(経口) 区分3
皮膚腐食性/刺激性 区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2A
皮膚感作性 区分1
発がん性 区分1A
特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分2(血液)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(免疫系 呼吸器 腎臓)

(上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。)

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険有害性情報

危険
飲み込むと有毒
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
発がんのおそれ
血液の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、腎臓、免疫系の障害のおそれ

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
取扱い後はよく眼を洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C85199-M00004-25

製品名:硬度指示薬(ManVer 2) 50ml 用 PP 100 包入

応急措置	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
	保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
保管 廃棄	飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
	皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
	眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
	ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
	ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。
	気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。
	特別な処置が必要である（詳細は、SDS4 項：応急措置を参照のこと）。
	口をすすぐこと。
	皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
	皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
保管 廃棄	眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
保管 廃棄	施錠して保管すること。
	地方自治体の規制及び環境規制に従って処分する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名	ヒドロキシルアミン塩酸塩	二酸化ケイ素
含有量	<10.0%	1.0-5.0%
化学式又は構造式	(NH ₂ OH)・HCl	SiO ₂
官報公示整理番号		
化審法	1-215, 1-375	1-548
安衛法	—	—
CAS No.	5470-11-1	7631-86-9

4. 応急措置

吸入した場合	： 空気の新鮮な場所に移すこと。
皮膚に付着した場合	： 皮膚を水と石鹼で洗うこと。アレルギー性皮膚反応を起こす恐れがある。皮膚刺激性やアレルギー反応が起きた場合は医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合	： 上まぶたと下まぶたを持ち上げ、多量の水で 15 分間以上良く洗うこと。医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	： 水で口をすすいだ後、大量の水を飲ませること。
急性症状及び遅発性症状 の最も重要な徴候症状	： かゆみ、発疹、じんましん
医師に対する特別な注意 事項	： 敏感な人は感作になる恐れがある。症状に応じて治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	： 周囲の火災状況及び環境に応じて、適切な消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤	： データなし
火災時の特有の危険有害性	： 本製品は感作性物質である。皮膚に付着した場合は感作になる恐れがある。塩化水素や一酸化ナトリウム、窒素酸化物を発生することがある。
消火を行う者の保護	： 消火作業の際は、自給式呼吸器および防護服を着用する。個人用保護具を使用すること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C85199-M00004-25

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

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、
保護具及び緊急時措置 : 眼、皮膚、衣類との接触を避けること。漏出区域から離れた風上の安全な場所に避難させること。適切な換気を行うこと。指定された個人用保護具を使用すること。
- 環境に対する注意事項
封じ込め及び浄化の
方法及び機材 : データなし
- 二次災害の防止策 : 安全に対処できるならば漏えいを止めること。工具を用いて漏出物を適切な容器に集めること。
- 二次災害の防止策 : 漏出物と漏出場所は環境規制に従い浄化すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。この製品を取り扱う際は、飲食や喫煙をしないこと。汚染された衣類はすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。眼、皮膚、衣類との接触を避けること。本製品を使用する際は、一般的な労働安全衛生上の規則に従うこと。適切な換気を行うこと。
- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : データなし
- 接触回避 : データなし
- 保管 : 容器は密栓し、涼しく乾燥した換気の良い場所に保管すること。施錠して保管すること。子供の手の届かないところに保管すること。
- 安全な保管条件 : データなし
- 安全な容器包装材料 : データなし

8. ばく露防止及び保護措置

- 許容濃度 : OSHA PEL ;
二酸化ケイ素 : TWA 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, (vacated) TWA 6mg/m³, TWA 20mppcf
ACGIH TLV ;
データなし
- 設備対策 : 安全シャワー、洗眼設備、換気設備
- 保護具
- 呼吸用保護具 : 適切な換気
- 手の保護具 : 保護手袋、耐化学薬品性手袋（ニトリルゴム製手袋、ブチルゴム製手袋等）
- 眼、顔面の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡、保護面
- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣
- 一般的な衛生上の
注意事項 : この製品を取り扱う際は、飲食や喫煙をしないこと。作業を中断する場合や使用後は直ちに手をよく洗うこと。
- 環境ばく露対策 : 下水系、地面及びあらゆる水域への流出を防ぐこと。大量に漏出した場合は地方自治体へ通知のこと。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 固体（粉末）
- 色 : 赤色
- 臭い : 無臭
- 分子量 : データなし
- 融点／凝固点 : 151°C; 303.8°F
- 沸点又は初留点及び沸騰範囲 : データなし
- 可燃性 : データなし
- 爆発下限界及び爆発上限界／
可燃限界 : データなし
- 引火点 : 該当せず

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C85199-M00004-25

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

自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: 3.3 (5%溶液)
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水: 溶解する (>1000mg/L, 25°C; 77°F)
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	: log K _{OW} 約-0.2
蒸気圧	: 該当せず
密度及び／又は相対密度	: 2.12
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 該当せず
化学的安定性	: 適切な条件下にて安定である。
危険有害反応可能性	: 通常使用下にて特になし。
避けるべき条件	: データなし
混触危険物質	: 強酸化剤、強酸、強塩基
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

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 急性毒性推定値 LD50=211.5mg/kg
皮膚腐食性／刺激性	: 混合物の皮膚腐食性／刺激性成分濃度により区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 混合物の眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性成分濃度により区分2Aとした。
呼吸器感作性	: 混合物の皮膚感作性成分濃度により区分1とした。
又は皮膚感作性	
生殖細胞変異原性	: データなし
発がん性	: IARC グループ3 (作用因子はヒト発がん性については分類することができない)
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 混合物の特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 成分濃度により区分2 (血液) 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 (免疫系 呼吸器 腎臓) とした。
誤えん有害性	: データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: 有機炭素／水分配係数 log K _{OC} 約 0.1
オゾン層への有害性	: データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報	
残余廃棄物	: 地方自治体の規制及び環境規制に従って処分する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	: 容器を再利用しないこと。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C85199-M00004-25

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

14. 輸送上の注意**国内規制**

陸上規制情報	:	毒物及び劇物取締法に従う。
海上規制情報	:	該当せず
航空規制情報	:	該当せず
国連番号	:	該当せず
品名 (国連輸送名)	:	該当せず
国連分類	:	該当せず
容器等級	:	該当せず
緊急時応急措置指針番号	:	該当せず
輸送の特定の安全対策及び条約	:	輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に 行なう。

国際規制**運輸規制情報**

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

航空規制情報

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

海上規制情報

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

その他の情報

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

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） 結晶質シリカ（政令番号：165 の 2） がん原性物質（安衛則第 577 条の 2 第 3 項、令和 4 年 12 月 26 日告示第 371 号、令和 4 年 12 月 26 日基発 1226 第 4 号） シリカ（結晶質、非晶質を包含した二酸化ケイ素）
毒物及び劇物取締法	:	劇物（指定令第 2 条）
化審法	:	ヒドロキシルアミン塩類及びこれを含む製剤 優先評価化学物質（法第 2 条第 5 項）ヒドロキシルアミン

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C85199-M00004-25

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

16. その他の情報

引用文献等

- ① Hach Company SDS 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 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2019 および Z7253-2019

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の実用性を対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1439901-M00449-26

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M (DT)

作成日 2008 年 8 月 7 日

改訂日 2023 年 11 月 2 日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M (DT)

カタログ No : 1439901

品目コード : HACH0232

供給者の会社名称, 住所及び電話番号

東亜ディーケーケー株式会社

東京都新宿区高田馬場 1-29-10

担当部門 : 生産部 HACH 技術課

04-2957-6152

FAX 番号 : 04-2957-9906

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康有害性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分 1

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分 2 (全身毒性)

(上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。)

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

重篤な眼の損傷

全身毒性の障害のおそれ

注意書き

安全対策

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

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。

保管

施錠して保管すること。

廃棄

地方自治体の規制及び環境規制に従って処分する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1439901-M00449-26

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M (DT)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物(水溶液)

化学名又は一般名	エチレンジアミン 四酢酸四ナトリウム	ホルムアルデヒド	メタノール
含有量	20.0-30.0%	<0.1%	<0.1%
化学式又は構造式	$C_{10}H_{12}N_2Na_4O_8$	HCHO	CH ₃ OH
官報公示整理番号			
化審法	2-1265	2-482	2-201
安衛法	—	2-8-379	—
CAS No.	64-02-8	50-00-0	67-56-1

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移すこと。症状が起きた場合は医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに大量の水と石鹼で皮膚を 15 分間以上良く洗うこと。刺激や炎症が続く場合には医師に連絡すること。
- 眼に入った場合 : 直ちに医師の診断、手当てを受けること。直ちに大量の水で、まぶたの下まで 15 分間以上良く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。眼を大きく見開いて洗浄すること。患部をこすらないこと。
- 飲み込んだ場合 : 水で口をすすいだ後、大量の水を飲ませること。意識がない場合は口から何も与えないこと。無理に吐かせないこと。医師に連絡すること。
- 急性症状及び遅発性症状
の最も重要な徴候症状 : 発赤、灼熱感、失明の恐れがある。
- 医師に対する特別な注意
事項 : 症状に応じて治療すること。

5. 火災時の措置

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

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、
保護具及び緊急時措置 : 眼、皮膚、衣類との接触を避けること。指定された個人用保護具を使用すること。
- 環境に対する注意事項 : 安全に対処できるならば漏えいを止めること。
- 封じ込め及び浄化の
方法及び機材 : 安全に対処できるならば漏えいを止めること。不活性吸収剤（砂、シリカゲル、酸結合剤、万能結合剤、おがくず等）で吸収し、適切な容器に集め、地方自治体の規制に従い廃棄すること。
- 二次災害の防止策 : 漏出物と漏出場所は環境規制に従い浄化すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 本製品を使用する際は、一般的な労働安全衛生上の規則に従うこと。眼、皮膚、衣類との接触を避けること。この製品を取り扱う際は、飲食や喫煙をしないこと。
- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : データなし

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1439901-M00449-26

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M (DT)

接触回避	: データなし
保管	: 容器は密栓し、涼しく乾燥した換気の良い場所に保管すること。施錠して保管すること。子供の手の届かないところに保管すること。
安全な保管条件	: データなし
安全な容器包装材料	: データなし

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度	: OSHA PEL ; ホルムアルデヒド : TWA 0.75ppm, (vacated) TWA 3ppm, (vacated) STEL 10ppm, Ceiling 5ppm, STEL 2ppm メタノール : TWA 200ppm, TWA 260mg/m ³ , (vacated) TWA 200ppm, (vacated) TWA 260mg/m ³ , (vacated) STEL 250ppm, (vacated) STEL 325mg/m ³ ACGIH TLV ; ホルムアルデヒド : STEL 0.3ppm, TWA 0.1ppm メタノール : STEL 250ppm, TWA 200ppm
設備対策	: 安全シャワー、洗眼設備、換気設備
保護具	
呼吸用保護具	: 適切な換気
手の保護具	: 保護手袋、耐化学薬品性手袋（ブチルゴム製手袋、ニトリルゴム製手袋）
眼、顔面の保護具	: ゴーグル型保護眼鏡、保護面
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣
一般的な衛生上の注意事項	: 眼、皮膚、衣類への接触を避けること。適切な保護具を着用すること。この製品を取り扱う際は、飲食や喫煙をしないこと。
環境ばく露対策	: 下水系、地面、及びあらゆる水域への流出を防ぐこと。大量に漏出した場合は地方自治体へ通知のこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 無色
臭い	: 無臭
分子量	: データなし
融点／凝固点	: -14℃; 6.8℉
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: 104℃; 219.2℉
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	: データなし
引火点	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: 10.2 (20℃)
動粘性率	: 約 0.862cSt (mm ² /s) (20℃; 68℉)
溶解度	: 水 : 溶解する (>1000mg/L, 25℃; 77℉)
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	: 該当せず
蒸気圧	: 3.07kPa/ 23.027mmHg (25℃; 77℉)
密度及び／又は相対密度	: 1.160
相対ガス密度	: 蒸気密度 : 0.6
粒子特性	: データなし

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1439901-M00449-26

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M (DT)

10. 安定性及び反応性

反応性	: 該当せず
化学的安定性	: 適切な条件下にて安定である。
危険有害反応可能性	: 通常使用下にて特になし。
避けるべき条件	: データなし
混触危険物質	: 強酸、強塩基、強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 二酸化炭素、一酸化炭素、窒素酸化物、酸化ナトリウム

11. 有害性情報

急性毒性	: データなし
皮膚腐食性／刺激性	: データなし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 混合物の眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性成分濃度により区分1とした。
呼吸器感作性	: データなし
又は皮膚感作性	
生殖細胞変異原性	: データなし
発がん性	: 本製品はACGIH、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。
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	: 混合物の特定標的臓器毒性（単回ばく露）成分濃度により区分2（全身毒性）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	: データなし
誤えん有害性	: データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報	
残余廃棄物	: 地方自治体の規制及び環境規制に従って処分する。または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器・包装	: 容器を再利用しないこと。

14. 輸送上の注意

国内規制	
陸上規制情報	: 該当せず
海上規制情報	: 該当せず
航空規制情報	: 該当せず
国連番号	: 該当せず
品名（国連輸送名）	: 該当せず
国連分類	: 該当せず
容器等級	: 該当せず
緊急時応急措置指針番号	: 該当せず
輸送の特定の安全対策及び条約	: 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行なう。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1439901-M00449-26

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M (DT)

国際規制

運輸規制情報

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

航空規制情報

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

海上規制情報

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

その他の情報

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

15. 適用法令

化学物質管理促進法 : 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)
 (P R T R) エチレンジアミン四酢酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩
 (管理番号: 595)

労働安全衛生法 : 作業環境評価基準 (法第65条の2第1項) ホルムアルデヒド、メタノール
 危険物・引火性の物 (施行令別表第1第4号) メタノール

毒物及び劇物取締法 : 該当せず

化審法 : 優先評価化学物質 (法第2条第5項) 2, 2', 2'', 2''' - (エタン-1, 2-ジイルジニトリロ) 四酢酸のナトリウム塩、ホルムアルデヒド

水質汚濁防止法 : 指定物質 (法第2条第4項、施行令第3条の3) ホルムアルデヒド

海洋汚染防止法 : 有害液体物質 (Y 類物質) (施行令別表第1) エチレンジアミン四酢酸
 四ナトリウム塩溶液、ホルムアルデヒド溶液、メチルアルコール

消防法 : 貯蔵等の届出を要する物質 (法第9条の3・危険物令第1条の10六別表2) ホルムアルデヒド【貯蔵取扱量】200kg 以上

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C1439901-M00449-26

製品名: EDTA カートリッジ TITRAVER 0.800M (DT)

16. その他の情報

引用文献等

- ① Hach Company SDS No. M00449 (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 ezCRIC 日本ケミカルデータベース(株)
- ④ JIS Z7252-2019 および Z7253-2019

記載内容の取扱い

この安全データシートは各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意してください。

また含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。

なお、注意事項は通常の実用性を対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施してください。

その他

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