

東亜ディーケーケー(株)
 SDS 番号: C21320H-M00168-25
 製品名: 硬度試薬 UniVer3 28g

作成日 2009年 1月 23日
 改訂日 2023年 4月 26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 : 硬度試薬 UniVer3 28g
 カタログ No : 21320H
 品目コード : HACH3959
 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

健康有害性

急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）区分 4
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
 発がん性 区分 1A
 特定標的臓器毒性（単回ばく露）区分 2（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 2
 水生環境有害性（慢性）区分 2

（上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。）

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険有害性情報

危険
 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
 発がんのおそれ
 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。
 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。

東亜ディーケーケー(株)
 SDS 番号: C21320H-M00168-25
 製品名: 硬度試薬 UniVer3 28g

応急措置	<p>この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。 環境への放出を避けること。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用して いて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。 ばく露又は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。 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。 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。 漏出物を回収すること。</p>
保管	<p>換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 施錠して保管すること。</p>
廃棄	<p>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。</p>

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	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	60.0-70.0%	20.0-30.0%	10.0-20.0%	1.0-5.0%
化学式又は構造式	Na ₂ CO ₃	Na ₂ SO ₃	NH ₄ Cl	(C ₂ H ₅) ₂ NCS ₂ Na
官報公示整理番号				
化審法 安衛法	1-164 —	1-502 —	1-218 —	2-1249, 2-1806 —
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	二酸化ケイ素	カルマガイド	
含有量	<1.0%	<1.0%	<1.0%	
化学式又は構造式	C ₁₀ H ₁₂ N ₂ Na ₄ O ₈	SiO ₂	C ₁₇ H ₁₄ N ₂ O ₅ S	
官報公示整理番号				
化審法 安衛法	2-1265 —	1-548 —	— 5-725	
CAS No.	64-02-8	7631-86-9	3147-14-6	

4. 応急措置

吸入した場合	: 空気の新鮮な場所に移すこと。呼吸が停止した場合、人工呼吸を行 い、直ちに医師の診断、手当てを受けること。症状が続く場合は医師 に連絡すること。
皮膚に付着した場合	: 水と石鹼で洗うこと。
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。コン タクトレンズを着用し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。刺激や炎症が続く場合、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。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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C21320H-M00168-25

製品名: 硬度試薬 UniVer3 28g

急性症状及び遅発性症状 : 灼熱感、発赤、涙目や充血の恐れあり、呼吸困難
 の最も重要な徴候症状
 医師に対する特別な注意 : 症状に応じて治療すること。
 事項

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、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、酸化ケイ素
 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。

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。指定された個人用保護具を使用
 すること。適切な換気を確保すること。ダストの生成を避けるこ
 と。
 ダストを吸入しないこと。
 環境に対する注意事項 : データなし
 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。漏出物を適切なラベ
 ルの貼付された容器に集めること。
 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 : 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。この製品を取り扱う際は、飲食や喫煙をしないこと。ダス
 トや煙霧の吸入を避けること。ダストの生成を避けること。適切な換
 気を確保すること。
 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。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;
 塩化アンモニウム : (vacated) TWA 10mg/m³, (vacated) STEL 20mg/m³
 二酸化ケイ素 : TWA 50µg/m³, (vacated) TWA 6mg/m³, TWA 20mppcf
 ACGIH TLV;
 塩化アンモニウム : STEL 20mg/m³, TWA 10mg/m³
 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（長袖）
 一般的な衛生上の
 注意事項 : 眼、皮膚、衣類と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。ダストや煙霧の吸入を避け
 ること。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C21320H-M00168-25

製品名: 硬度試薬 UniVer3 28g

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	: 薄桃色～紫色
臭い	: 無臭
分子量	: データなし
融点/凝固点	: 95°C; 203 °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
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: 10.1 (1.6%溶液、20°C)
動粘性率	: 該当せず
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-0.01
蒸気圧	: 該当せず
密度及び/又は相対密度	: 2.25
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	: 過度の熱
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	: 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

11. 有害性情報

急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)	: 急性毒性推定値 LC50=1.2mg/L
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 又は皮膚感作性	: データなし
生殖細胞変異原性 発がん性	: データなし : 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 (神経系)、区分3 (麻酔作用 気道刺激性) とした。

東亜ディーケーケー(株)
 SDS 番号: C21320H-M00168-25
 製品名: 硬度試薬 UniVer3 28g

特定標的臓器毒性 : 混合物の特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 成分濃度により
 (反復ばく露) 区分1 (全身毒性) とした。
 誤えん有害性 : データなし

1 2. 環境影響情報

生態毒性 : 炭酸ナトリウム : 甲殻類 48 時間 EC50=250mg/L
 塩化アンモニウム : 魚類 96 時間 LC50=40.8mg/L
 藻類 10 日間 NOEC=26.8mg/L
 甲殻類 21 日間 NOEC=14.6mg/L
 魚類 28 日間 NOEC=8mg/L
 ジエチルジチオカルバミド酸ナトリウム : 甲殻類 48 時間 LC50=0.91mg/L
 エチレンジンアミン四酢酸四ナトリウム : 魚類 96 時間 LC50=157mg/L
 甲殻類 21 日間 NOEC=28mg/L
 魚類 35 日間 NOEC>35mg/L

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/水分係数 log K_{oc} 約 0
 オゾン層への有害性 : データなし

1 3. 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。

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 (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 : 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
 及び条約 : 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: C21320H-M00168-25

製品名: 硬度試薬 UniVer3 28g

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
 (PRTR)
 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）
 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 : 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

16. その他の情報

引用文献等

- ① Hach Company SDS 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 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。