

東亜ディーケーケー(株)  
 SDS 番号: C21320H-M00168-36  
 製品名: 硬度試薬 UniVer3 28g

作成日 2009年 1月 23日  
 改訂日 2025年 12月 5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  
 推奨用途 : HACH 社計器への使用に限る  
 使用上の制限 : 推奨用途以外への使用は禁止する

### 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  
 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  
 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

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。  
 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のみ使用すること。

東亜ディーケーケー(株)  
 SDS 番号: C21320H-M00168-36  
 製品名: 硬度試薬 UniVer3 28g

応急措置	<p>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。          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。          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>
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 <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	二酸化ケイ素(非晶質)	カルマガイド
含有量	<1.0%	<1.0%	<1.0%
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>	SiO <sub>2</sub>	C <sub>17</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> S
官報公示整理番号			
化審法	2-1265	1-548	—
安衛法	—	—	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。
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、呼吸困難
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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C21320H-M00168-36

製品名: 硬度試薬 UniVer3 28g

**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、アンモニア、酸化ケイ素、酸化ナトリウム
- 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。工具を用いて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/m<sup>3</sup>, (vacated) STEL 20mg/m<sup>3</sup>  
二酸化ケイ素 : (vacated) TWA 6mg/m<sup>3</sup>, TWA 20mppcf  
ACGIH TLV ;  
塩化アンモニウム : STEL 20mg/m<sup>3</sup>, TWA 10mg/m<sup>3</sup>
- 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、保護クリーム、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。
- 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C21320H-M00168-36

製品名: 硬度試薬 UniVer3 28g

**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 <sub>ow</sub> 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	: 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	: 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。
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 (全身毒性) とした。
誤えん有害性	: データなし



東亜ディーケーケー(株)  
 SDS 番号: C21320H-M00168-36  
 製品名: 硬度試薬 UniVer3 28g

Packing Group : Not Applicable

#### その他の情報

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

### 15. 適用法令

- 化学物質管理促進法 : 該当せず  
 (P R T R)
- 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 57 条第 1 項、施行令第 18 条第 2 号～第 3 号、安衛則第 30 条別表第 2)  
 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 57 条の 2 第 1 項、施行令第 18 条の 2 第 2 号～第 3 号、安衛則第 34 条の 2 別表第 2)  
 塩化アンモニウム  
 炭酸ナトリウム  
 2026 年 4 月 1 日より  
 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 2 号～第 3 号、安衛則第 30 条別表第 2)  
 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 57 条の 2 第 1 項、施行令第 18 条の 2 第 2 号～第 3 号、安衛則第 34 条の 2 別表第 2)  
 ジエチルジチオカルバミン酸ナトリウム  
 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質 (安衛則第 594 条の 2 第 1 項、令和 4 年 5 月 31 日基発 0531 第 9 号、令和 5 年 7 月 4 日基発 0704 第 1 号・5 該当物質の一覧) 炭酸ナトリウム
- 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、平成 23 年 4 月 1 日告示第 7 号)  
 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
- 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。