

安全データシート

製 品 名 : アルミニウム試薬 ECR法 10mL用 100回分

カ タ ロ グ № : 2603700

品 目 コ ー ド : HACH1282

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
2380123	HACH1035	ECR マスキング試薬 25ml SCDB
2603849	HACH1283	ECR試薬 20ml用 PP 100包入
2603999	HACH1284	ヘキサメチレンテトラミン緩衝剤 PP 100包入

東亜ディーケーケー(株)
 SDS 番号: C2380123-M00197-25
 製品名: ECR マスキング試薬 25ml SCDB

作成日 2008 年 1 月 18 日
 改訂日 2023 年 5 月 9 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 : ECR マスキング試薬 25ml SCDB
 カタログ No : 2380123
 品目コード : HACH1035
 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

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分 2A
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（骨）

（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

強い眼刺激

長期にわたる、又は反復ばく露による骨の障害

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。

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。

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。

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

廃棄

地方自治体の規制に従って処分する。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: C2380123-M00197-25
 製品名: ECR マスキング試薬 25ml SCDB

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	クエン酸水素 ニアンモニウム	フッ化アンモニウム
含有量	10.0-20.0%	10.0-20.0%
化学式又は構造式	$C_6H_{14}N_2O_7$	NH_4F
官報公示整理番号		
化審法	1-391, 2-1318	1-311
安衛法	2-4-139	—
CAS No.	3012-65-5	12125-01-8

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。吸入の恐れがある場合は医師の診断、手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに多量の水と石鹼で 15 分間以上良く洗うこと。症状が出た場合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 : 無理に吐かせないこと。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。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
医師に対する特別な注意
事項 : 発赤、灼熱感、失明の恐れ
: 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。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。安全な場所に退避させること。
- 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。漏出物を適切な容器に集め、地方自治体の規制に従い廃棄する。
- 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。適切な換気を行うこと。この製品を取り扱う際は、飲食や喫煙をしないこと。蒸気やミストを吸入しないこと。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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2380123-M00197-25

製品名: ECR マスキング試薬 25ml SCDB

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。施錠して保管すること。
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 ; フッ化アンモニウム : TWA 2.5mg/m ³ , (vacated) TWA 2.5mg/m ³ ACGIH TLV ; フッ化アンモニウム : TWA 2.5mg/m ³ F
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	: 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。
注意事項	
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、透明
臭い	: 無臭
分子量	: 該当せず
融点／凝固点	: -24°C; -11.2°F
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: 99°C; 210.2°F
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界／	: データなし
可燃限界	
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	: 5.85-6.15 (20°C)
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水 : 溶解する (25°C; 77°F)
n-オクタノール／水分配係数	: データなし
(log 値)	
蒸気圧	: 2.79kPa/ 20.927mmHg (25°C; 77°F)
密度及び／又は相対密度	: 1.147
相対ガス密度	: 蒸気密度 : 0.62
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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2380123-M00197-25

製品名: ECR マスキング試薬 25ml SCDB

避けるべき条件 : データなし
 混触危険物質 : データなし
 危険有害な分解生成物 : アンモニア、窒素酸化物、フッ化水素

1 1. 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2A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） : データなし
 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1（骨）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 : 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

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 : 地方自治体の規制に従って処分する。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。地方自治体の規制に従って処分する。

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
 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
 国際規制
 運輸規制情報
 Proper Shipping Name : Not Currently Regulated
 Hazard Class : Not Applicable

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2380123-M00197-25

製品名: ECR マスキング試薬 25ml SCDB

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） ふっ化水素及びその水溶性塩（管理番号：374）
 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）
 弗素及びその水溶性無機化合物（政令番号：487）
 毒物及び劇物取締法 : 劇物（指定令第2条）
 ふっ化アンモニウム及びこれを含有する製剤
 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）
 ふっ素及びその化合物、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
 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）ふっ素及びその化合物
 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）ふっ素及びその化合物

16. その他の情報

引用文献等

- ① Hach Company SDS No. M00197 (ECR Masking Reagent Solution)
- 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 Z 7252-2019 および Z 7253-2019

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: C2603849-M00166-22
 製品名: ECR 試薬 20ml 用 PP 100 包入

作成日 2008 年 1 月 17 日
 改訂日 2021 年 1 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 : ECR 試薬 20ml 用 PP 100 包入
 カタログ No : 2603849
 品目コード : HACH1283
 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 : HACH 営業部
 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

G H S 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

化学物質・混合物の区別: 混合物

化学名又は一般名	硫酸アンモニウム	2-フランカルボン酸	エリオクロム・シアニン R
含有量	90.0-100.0%	1.0-5.0%	<0.1%
化学式又は構造式	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	$\text{C}_5\text{H}_4\text{O}_3$	$\text{C}_{23}\text{H}_{18}\text{O}_9\text{S}$
官報公示整理番号			
化審法	1-400	—	—
安衛法	—	—	—
CAS No.	7783-20-2	88-14-2	2588-24-1

4. 応急措置

吸入した場合 : 空気の新鮮な場所に移すこと。
 皮膚に付着した場合 : 皮膚を水と石鹼で洗うこと。
 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 : データなし
 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 : アンモニア、窒素酸化物、硫黄酸化物
 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: C2603849-M00166-22

製品名: ECR 試薬 20ml 用 PP 100 包入

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 適切な換気を行うこと。
 保護具及び緊急時措置
 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 : 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。
 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で保管すること。
 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; データなし
 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
 眼、顔面の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡、保護面
 皮膚及び身体保護具 : 保護衣
 一般的な衛生上の : 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。
 注意事項
 環境ばく露対策 : 下水、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 : 橙色
 臭い : 無臭
 分子量 : 該当せず
 融点/凝固点 : 133°C; 271.4°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 : 2.78 (5%溶液)
 動粘性率 : 該当せず
 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) : log K_{ow} 約 0.01
 蒸気圧 : 該当せず

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2603849-M00166-22

製品名: ECR 試薬 20ml 用 PP 100 包入

密度及び／又は相対密度 : 1.734 (水=1, 空気=1)
 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 : 通常使用下において特になし。
 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 : 窒素酸化物、アンモニア、硫黄酸化物、二酸化炭素、一酸化炭素

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 : データなし
 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) : データなし
 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 : 有機炭素/水分配係数 $\log K_{oc}$ 約-0.07
 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: C2603849-M00166-22

製品名: ECR 試薬 20ml 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
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	:	該当せず
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
海洋汚染防止法	:	有害液体物質（Z 類物質）（施行令別表第 1）硫酸アンモニウム溶液

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:C2603849-M00166-22

製品名:ECR 試薬 20ml 用 PP 100 包入

16. その他の情報

引用文献等

- ① Hach Company MSDS No.M00166 (ECR 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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2603999-M00146-24

製品名: ヘキサメチレンテトラミン緩衝剤 PP 100 包入

作成日 2008 年 1 月 17 日

改訂日 2022 年 12 月 8 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 : ヘキサメチレンテトラミン緩衝剤 PP 100 包入
 カタログ No : 2603999
 品目コード : HACH1284
 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 可燃性固体 区分 2
 健康有害性 皮膚感作性 区分 1
 生殖毒性 区分 2
 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（腎臓 全身毒性 膀胱）

（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
 可燃性固体
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 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腎臓、全身毒性、膀胱の障害

注意書き 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。
 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 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。
 容器を接地しアースをとること。
 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。
 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。
 この製品を使用するときに、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／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
 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。

応急措置

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2603999-M00146-24

製品名: ヘキサメチレンテトラミン緩衝剤 PP 100 包入

保管
廃棄

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）。
 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。
 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。
 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。
 施錠して保管すること。
 環境へ流出させないこと。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	ヘキサメチレンテトラミン	硫酸マグネシウム
含有量	90.0-100.0%	<1.0%
化学式又は構造式	$C_6H_{12}N_4$	$MgSO_4$
官報公示整理番号		
化審法	5-1155	1-467
安衛法	—	—
CAS No.	100-97-0	7487-88-9

4. 応急措置

吸入した場合	：	アレルギー性呼吸器反応を起こす恐れがある。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。空気の新鮮な場所に移すこと。直接の皮膚接触を避けること。口対口の人工呼吸は行わずに、バグバルブマスク等の適切な医療用具で人工呼吸を行うこと。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	：	汚染された衣類や靴を取り除き、直ちに多量の水と石鹼で良く洗うこと。アレルギー性皮膚反応を起こす恐れがある。皮膚刺激やアレルギー性皮膚反応を起こし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	：	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。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	：	アレルギー反応を起こす恐れがある。無理に吐かせないこと。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。直ちに医師の診断、手当てを受けること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	：	吸入した場合、アレルギーや喘息、呼吸困難を起こす恐れがある。せき、喘息、かゆみ、発疹、じんましん
医師に対する特別な注意事項	：	敏感な人は感作を起こす恐れがある。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	：	粉末消火剤、二酸化炭素、散水、耐アルコール泡消火剤
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	：	発火の危険性あり。本製品や空容器は熱や発火源から遠ざけること。火災の際にはタンクに散水し冷却すること。燃焼残渣や消火廃水は、地方自治体の規制に従って処分するか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。本製品は感作性物質である。吸入した場合や皮膚に付着した場合は感作を起こす恐れがある。
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: C2603999-M00146-24

製品名: ヘキサメチレンテトラミン緩衝剤 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 : 安全な場所に退避させること。指定された個人用保護具を使用すること。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。漏出区域から離れた風上に退避させること。すべての発火源（フレア、火花や炎など）を取り除くこと。禁煙。フラッシュバックに注意すること。静電放電に備え予防措置を講じること。装置はすべて接地し、アースを取って使用すること。漏出物に触れたり、その上を歩いたりしないこと。
- 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。漏出物を排水系に流出させないこと。
- 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。漏出物に触れたり、その上を歩いたりしないこと。蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。排水系、下水系、排水溝、水路に流さないこと。静電放電に備え予防措置を講じること。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 : 指定された個人用保護具を使用すること。眼、皮膚、衣類との接触を避けること。蒸気やミストを吸入しないこと。熱、熱源、火花、裸火及びその他の発火源から遠ざけること。禁煙。静電放電や火災、爆発を防ぐため、本製品を移す場合はすべて接地しアースをとること。局所排気装置を使用すること。スパーク耐性工具及び耐爆型装置を使用すること。スプリンクラーのある設備内で取り扱うこと。容器に貼付された取扱説明書にしたがって使用すること。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。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。汚染された衣類や靴はすべて脱ぎ、再使用する場合は洗濯すること。
- 技術的対策 : スパーク耐性工具及び耐爆型装置を使用すること
- 安全取扱注意事項 : すべて接地しアースをとること。
- 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。熱や火花、炎などの発火源（パイロットランプ、電気モーター及び静電気など）から遠ざけること。適切なラベルの貼付された容器に保管すること。可燃性物質から隔離して保管すること。スプリンクラーのある設備内に保管すること。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。地方自治体の規制に従って保管すること。
- 安全な保管条件 : 可燃性物質から隔離して保管すること。
- 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 ; データなし
ACGIH TLV ; ヘキサメチレンテトラミン : TWA 0.1mg/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、呼吸用保護具
- 手の保護具 : 保護手袋、不浸透性手袋、耐化学薬品手袋（ニトリルゴム製手袋、ブチルゴム製手袋など）
- 眼、顔面の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣（長袖）、耐薬品性白衣、静電気帯電防止長靴

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2603999-M00146-24

製品名: ヘキサメチレンテトラミン緩衝剤 PP 100 包入

- 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。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。装置や作業場、作業服は定期的に清掃すること。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。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。汚染された衣類や手袋などをすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯をし、内側までよく洗うこと。
- 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 : 白色
- 臭い : なし
- 分子量 : データなし
- 融点/凝固点 : 280°C; 536°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 : 20g/m³ (爆発上限)
- 引火点 : 236°C; 456.8°F
- 自然発火温度 : 410°C; 770°F
- 分解温度 : 200°C; 392°F
- pH : 8.4 (0.2M)
- 動粘性率 : 該当せず
- 溶解度 : 水 : 溶解する (666666.7mg/L, 25°C; 77°F)
エチルアルコール : 溶解する (1000/0.0125mg/L, 25°C; 77°F)
エーテル : 溶解する (1000/0.32mg/L, 25°C; 77°F)
クロロホルム : 溶解する (1000/0.010mg/L, 25°C; 77°F)
- n-オクタノール/水分配係数 (log 値) : log K_{OW} 約-2.1
- 蒸気圧 : 該当せず
- 密度及び/又は相対密度 : 1.33 (水=1, 空気=1)
- 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 : 熱、炎、火花
- 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 : データなし

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 : データなし
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 混合物の皮膚感作性成分濃度により区分1とした。
- 生殖細胞変異原性 : データなし

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2603999-M00146-24

製品名: ヘキサメチレンテトラミン緩衝剤 PP 100 包入

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	:	混合物の生殖毒性成分濃度により区分2とした。
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)	:	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(腎臓 全身毒性 膀胱)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	:	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/水分分配係数 $\log K_{oc}$ 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	: 環境へ流出させないこと。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。
汚染容器・包装	: 空き容器は火災や爆発の原因になることがあるので、切ったり穴をあけたりしないこと。

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	:	船舶安全法に従う。
航空規制情報	:	航空法に従う。
国連番号	:	1328
品名(国連輸送名)	:	ヘキサメチレンテトラミン
国連分類	:	クラス 4.1(可燃性物質)
容器等級	:	III
緊急時応急措置指針番号	:	133
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	:	Hexamethylenetetramine
Hazard Class	:	4.1
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	UN1328
Packing Group	:	III
航空規制情報		
Proper Shipping Name	:	Hexamethylenetetramine
Hazard Class	:	4.1
Subsidiary Risk	:	Not Applicable
ID Number	:	UN1328
Packing Group	:	III
海上規制情報		
Proper Shipping Name	:	Hexamethylenetetramine
Hazard Class	:	4.1

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号: C2603999-M00146-24

製品名: ヘキサメチレンテトラミン緩衝剤 PP 100 包入

Subsidiary Risk : Not Applicable
ID Number : UN1328
Packing Group : III

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) 1, 3, 5, 7-テトラアザトリシクロ [3, 3, 1, 1
(3, 7)] デカン (管理番号: 258)

労働安全衛生法 : 変異原性が認められた既存化学物質 (法第57条の5、労働基準局長通達)
1, 3, 5, 7-テトラアザトリシクロ [3, 3, 1, 1 3, 7] デカン

毒物及び劇物取締法 : 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) 1, 3, 5, 7-テトラア
ザトリシクロ [3, 3, 1, 1 (3, 7)] デカン (別名ヘキサメチレンテ
トラミン)

船舶安全法 : 可燃性物質類・可燃性物質 (危規則第3条危険物告示別表第1) ヘキサメチ
レンテトラミン

航空法 : 可燃性物質類・可燃性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1) ヘキ
サメチレンテトラミン

16. その他の情報

引用文献等

- ① Hach Company SDS No. M00146 (Hexamethylenetetramine Buffer)
- 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 Z 7252-2019 および Z 7253-2019

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。