

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:CTNT843A-M02444-34

製品名:全りん/りん酸試薬 LR TNTPlus 試薬 A

作成日 2006 年 8 月 29 日

改訂日 2024 年 3 月 21 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 : 全りん/りん酸試薬 LR TNTPlus 試薬 A
カタログ No : TNT843A
品目コード : —
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
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（経口） 区分 4
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
呼吸器感作性 区分 1
皮膚感作性 区分 1
特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 2（全身毒性）
特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 3（気道刺激性）

環境有害性

水生環境有害性 長期（慢性） 区分 3

（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

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
吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
全身毒性の障害のおそれ
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

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:CTNT843A-M02444-34

製品名:全りん/りん酸試薬 LR TNTPlus 試薬 A

応急措置	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。
	屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
	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。
	呼吸用保護具を着用すること。
	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：多量の水と石鹼で洗うこと。
	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。
保管	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。
	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）。
	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。
	眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。
	呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
	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。
廃棄	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。
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。

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	ペルオキシ二硫酸 ナトリウム	メタホウ酸ナトリウム 四水和物	硫酸リチウム一水和物
含有量	70.0-80.0%	20.0-30.0%	<10.0%
化学式又は構造式	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$	$\text{NaBO}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	$\text{Li}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
官報公示整理番号			
化審法	1-1131	1-69	1-769
安衛法	—	—	—
CAS No.	7775-27-1	10555-76-7	10102-25-7

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。飲み込んだり吸入した場合は、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	：	アレルギー性皮膚反応を起こす恐れがある。刺激やアレルギーが起きた場合は医師の診断、手当てを受けること。直ちに多量の水と石鹼で 15 分間以上良く洗うこと。
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。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。刺激や炎症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。

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:CTNT843A-M02444-34

製品名:全りん/りん酸試薬 LR TNTPlus 試薬 A

- 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。アレルギー反応を起こす恐れがある。直ちに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 : せき、喘息、かゆみ、発疹、じんましん、灼熱感。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。
- 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 : 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 : 硫酸化合物やホウ素化合物を生成する。本製品は感作性物質である。吸入したり皮膚に接触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。漏出区域から離れた、風上の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。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 : 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。本製品を使用する際は、局所排気、または適切な排気装置を使用すること。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。汚染された衣類はすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。蒸気やミストは吸入しないこと。
- 技術的対策 : データなし
- 安全取扱注意事項 : データなし
- 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 ; データなし
ACGIH TLV ;
ペルオキシ二硫酸ナトリウム : TWA 0.1mg/m³
メタホウ酸ナトリウム四水和物 : STEL 6mg/m³, TWA 2mg/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、不浸透性手袋、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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:CTNT843A-M02444-34

製品名:全りん/りん酸試薬 LR TNTPlus 試薬 A

- 皮膚及び身体のプロテクト : 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。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。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。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 : 白色
- 臭い : 無臭
- 分子量 : データなし
- 融点/凝固点 : データなし
- 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 : 約 3.65 (10%溶液, 20°C)
- 動粘性率 : 該当せず
- 溶解度 : 水 : 完全に溶解する (>10000mg/L, 20°C; 68°F)
- n-オクタノール/水分配係数 (log 値) : データなし
- 蒸気圧 : 該当せず
- 密度及び/又は相対密度 : データなし
- 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、強塩基、強酸化剤
- 危険有害な分解生成物 : 硫酸化物、酸化ナトリウム。熱分解により刺激性で有毒性のガスや蒸気を発生することがある。

11. 有害性情報

- 急性毒性 (経口) : 急性毒性推定値 LD50= 851.6426372mg/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。
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 混合物の呼吸器感作性又は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:CTNT843A-M02444-34

製品名:全りん/りん酸試薬 LR TNTPlus 試薬 A

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) 区分3 (気道刺激性) 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

1 2. 環境影響情報

生態毒性 : ペルオキシ二硫酸ナトリウム : 藻類 72 時間 $ErC50 > 1000 \text{ mg/L}$
 甲殻類 48 時間 $EC50 = 133 \text{ mg/L}$
 魚類 96 時間 $LC50 > 100 \text{ mg/L}$

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 : 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 : 船舶安全法に従う。

航空規制情報 : 航空法に従う。

国連番号 : 3316

品名 (国連輸送名) : 化学検査キット

国連分類 : クラス 9 (有害性物質)

容器等級 : II

緊急時応急措置指針番号 : 171

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 : Chemical kit

Hazard Class : 9

Subsidiary Risk : Not Applicable

ID Number : UN3316

Packing Group : —

航空規制情報

Proper Shipping Name : Chemical kit

Hazard Class : 9

Subsidiary Risk : Not Applicable

ID Number : UN3316

Packing Group : II

海上規制情報

Proper Shipping Name : Chemical kit

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:CTNT843A-M02444-34

製品名:全りん/りん酸試薬 LR TNTPlus 試薬 A

Hazard Class : 9
 Subsidiary Risk : Not Applicable
 ID Number : UN3316
 Packing Group : —

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） ペルオキシ二硫酸の水溶性塩（管理番号：395）
 ほう素化合物（管理番号：405）
 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）
 ペルオキシ二硫酸ナトリウム（政令番号：529）
 ほう酸及びそのナトリウム塩（政令番号：544）
 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）ペルオキシ二硫酸二ナトリウム／ペルオキシ二硫酸ナトリウム
 毒物及び劇物取締法 : 該当せず
 航空法 : その他の有害物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）化学検査キット
 船舶安全法 : 有害性物質（危規則第3条危険物告示別表第1）化学検査キット

16. その他の情報

引用文献等

- ① Hach Company SDS No. M02444 (Phosphorus LR TNT Reagent A)
- 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。