

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:CTNT880B-M01975-35

製品名:総ケルダール窒素試薬 TNTPlus 試薬 B

作成日 2012 年 1 月 11 日

改訂日 2024 年 3 月 28 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 : 総ケルダール窒素試薬 TNTPlus 試薬 B

カタログ No : TNT880B

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

生殖毒性 区分 1B

特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（消化管 中枢神経系）

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）

特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（呼吸器）

特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 2（生殖器（男性））

（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

危険有害性情報

危険

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

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

消化管、中枢神経系の障害

全身毒性の障害のおそれ

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:CTNT880B-M01975-35

製品名:総ケルダール窒素試薬 TNTPlus 試薬 B

注意書き	長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害 長期にわたる、又は反復ばく露による生殖器（男性）の障害のおそれ
	安全対策
応急措置	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。 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 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。 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。 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。
	保管
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。
	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 カリウム	メタホウ酸ナトリウム 四水和物	ホウ砂
含有量	60.0-70.0%	10.0-20.0%	10.0-20.0%
化学式又は構造式	$K_2S_2O_8$	$NaBO_2 \cdot 4H_2O$	$Na_2B_4O_7$
官報公示整理番号			
化審法	1-456	1-69	1-69
安衛法	—	—	—
CAS No.	7727-21-1	10555-76-7	1330-43-4

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:CTNT880B-M01975-35

製品名:総ケルダール窒素試薬 TNTPlus 試薬 B

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。皮膚への接触を避ける。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。皮膚刺激性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。直ちに多量の水と石鹸で 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。直ちに医師の診断、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 : 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、灼熱感
- 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 : 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。本製品は感作性物質である。吸入したり皮膚と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。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。
- 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、局所排気装置、または適切な排気装置を使用すること。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。この製品を取り扱う際は、飲食や喫煙をしないこと。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。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。
- 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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:CTNT880B-M01975-35

製品名:総ケルダール窒素試薬 TNTPlus 試薬 B

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 ; ホウ砂 : (vacated) TWA 10mg/m ³ ACGIH TLV ; ペルオキシ二硫酸カリウム : TWA 0.1mg/m ³ メタホウ酸ナトリウム四水和物 : STEL 6mg/m ³ , TWA 2mg/m ³ ホウ砂 : STEL 6mg/m ³ , TWA 2mg/m ³
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	:	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。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（タブレット）
色	:	白色
臭い	:	なし
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／	:	データなし
可燃限界		
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	:	5.5（5%溶液）
動粘性率	:	該当せず
溶解度	:	水：完全に溶解する（>10000mg/L, 20℃; 68°F） 酸：溶解する（>1000mg/L, 25℃; 77°F）
n-オクタノール／水分配係数（log 値）	:	log K _{OW} 約-1.09
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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:CTNT880B-M01975-35

製品名:総ケルダール窒素試薬 TNTPlus 試薬 B

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	: 通常使用下にて特になし。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 急性毒性推定値 LD50=1295.8356084mg/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 発がん性	: データなし : 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1Bとした。
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(消化管 中枢神経系) 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)	: 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(呼吸器) 区分2(生殖器(男性))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/水分分配係数 log K _{OC} 約 0
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。

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	: 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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:CTNT880B-M01975-35

製品名:総ケルダール窒素試薬 TNTPlus 試薬 B

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
 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）
 ほう素化合物（管理番号：405）
 ペルオキシ二硫酸の水溶性塩（管理番号：395）
 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 5 7 条第 1 項、施行令第 1 8 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 5 7 条の 2、施行令第 1 8 条の 2 第 1 号、第 2 号別表第 9）
 ほう酸及びそのナトリウム塩（政令番号：544）
 ペルオキシ二硫酸カリウム（政令番号：528）
 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）
 ほう素及びその化合物
 土壌汚染対策法 : 特定有害物質（法第 2 条第 1 項、施行令第 1 条）特定有害物質（法第 2 条第 1 項、施行令第 1 条）ほう素及びその化合物
 下水道法 : 水質基準物質（法第 1 2 条の 2 第 2 項、施行令第 9 条の 4）ほう素及びその化合物
 航空法 : その他の有害物質（施行規則第 1 9 4 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

東亜ディーケーケー(株)

SDS 番号:CTNT880B-M01975-35

製品名:総ケルダール窒素試薬 TNTPlus 試薬 B

16. その他の情報

引用文献等

- ① Hach Company SDS No.M01975 (Oxidizing Agent Tablets B)
- 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。