

東亜ディーケーケー(株)

MSDS 番号: C2760300-M01741-2

製品名: 酸消化バイアル(TOC-LR)

作成日 2006 年 12 月 22 日

改訂日 2007 年 02 月 15 日

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製 品 名 : 酸消化バイアル(TOC-LR)
 カタログ No : 2760300
 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 : 開発本部
 電 話 番 号 : 04-2957-6152
 F A X 番 号 : 04-2957-6864

2. 危険有害性の要約

最重要危険有害性: 人体に対して腐食性がある。眼にはいると失明のおそれがある。

人の健康に対する : 皮膚や粘膜に触れると皮膚組織を浸食し、やけどするおそれがある。
 有害な影響 : 目に触れた場合、失明や視力障害を引き起こすおそれがある。
 環境への影響 : 強酸性であるため有害である。
 物理的及び化学的危険性 : 強酸性のため、アルカリ製品と接触すると激しく反応し発熱する。金属と接触すると水素ガスを発生し腐食させる。

特定の危険有害性

化学物質等の分類 : 急性毒性物質、腐食性物質
 (分類基準は日本方式)

GHS分類 (硫酸)

物理化学的危険性	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高压ガス	分類対象外
	引火性液体	区分外
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	区分外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性 (経口)	区分 5
	急性毒性 (経皮)	分類できない
	急性毒性 (吸入: 気体)	分類対象外
	急性毒性 (吸入: 蒸気)	分類対象外
	急性毒性 (吸入: 粉じん)	分類対象外
	急性毒性 (吸入: ミスト)	区分 2
	皮膚腐食性・刺激性	区分 1A-1C
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分外

東亜ディーケーケー(株)

MSDS 番号: C2760300-M01741-2

製品名: 酸消化バイアル(TOC-LR)

環境に対する有害性	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分外
	特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	区分 1(呼吸器系)
	特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分 1(呼吸器系)
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
	水生環境急性有害性	区分 3
	水生環境慢性有害性	区分外

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル：



注意喚起語：
危険有害性情報：

危険
飲み込むと有害のおそれ（経口）
吸入すると生命に危険（ミスト）
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
呼吸器系の障害
長期又は反復ばく露による呼吸器系の障害
水生生物に有害

注意書き：

【安全対策】
適切な呼吸用保護具を着用すること。
適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
使用中に吸入されうる粒子が発生するかもしれない場合は、ミストを吸入しないこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。

【救急処置】
飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、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。
皮膚に付着した場合、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合は、直ちに医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

【保管】
施錠して保管すること。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

【廃棄】
内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

東亜ディーケーケー(株)

MSDS 番号: C2760300-M01741-2

製品名: 酸消化バイアル(TOC-LR)

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別: 混合物(水溶液)

化学名	硫酸	水
含有量	5~15 (w/v)%	80~90 (v/v)%
化学式又は構造式	H ₂ SO ₄	H ₂ O
官報公示整理番号		
化審法	1-430	—
安衛法	公表	—
CAS No	7664-93-9	7732-18-5

4. 応急処置

- 吸入した場合 : 直ちに患者を新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。必要に応じて医師の処置を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに付着部を流水で 15 分以上洗い流す。付着した衣類を着替えてください。必要に応じて医師の処置を受ける。
- 目に入った場合 : 直ちに流水で 15 分以上洗眼し、眼科医の処置を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 吐かせず、多量の水を与え、直ちに医師の処置を受ける。意識がない場合無理に水を与えず、直ちに医師の処置を受ける。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : この製品自体は燃焼しない。周囲の状況に応じて選択する。
- 消火方法 : すみやかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火作業の際には、必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。漏洩した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。多量の水で希釈する場合には、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。
- 除去方法 : 流出した溶液をウエスなどの吸収材を使用しできる限り回収する。(使用した吸収材は、密栓できる空容器に回収し処理を行う。) また、漏洩場所は炭酸ナトリウムなどのアルカリ性溶液を散布し、中和処理を行った後、多量の水で洗い流す

7. 取扱い及び保管場所の注意

- 取扱い
- 技術的対策 : 適切な換気装置を用いること。
- 注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにする
使用後は容器を密閉する。
取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
鉄などを錆びさせるため、設備には防錆加工が必要である。
- 安全取扱い注意事項 : 皮膚に付いたり、吸引しないように適切な保護具を着用する。アルカリ性の製品との混合しない。また、アルミニウム、鉄などの金属と接触させない。

東亜ディーケーケー(株)

MSDS 番号: C2760300-M01741-2

製品名: 酸消化バイアル(TOC-LR)

保管

- 適切な保管条件 : 指定された鍵のかかる場所で(毒物および劇物取締法第 11 条)
乾燥した冷暗所に密栓して保管する。
- 安全な容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど

8. 暴露防止及び保護措置

- 設備対策 : 取扱いについては、できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。
- 管理濃度 : 設定されていない。
- 許容濃度 : 製品に対するデータはない。情報として成分について記載する。

(硫酸)

日本産業衛生学会(2005 年度); 1mg/m³ (最大)ACGIH(2005 年) TLV-TWA 0.2 mg/m³**保護具:**

- 呼吸器保護具 : 防毒マスク(酸性ガス用)または送気マスク
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
- 目の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣(長袖作業着)、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質**物理的状态**

- | | | | |
|----|------|----|---------|
| 形状 | : 液体 | 臭い | : なし |
| 色 | : 無色 | pH | : データなし |

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

- 沸点 : データなし
- 融点 : データなし
- 引火点 : データなし
- 爆発特性 : データなし
- 密度 : データなし
- 溶媒に対する溶解性 水 ; 溶解する。
有機溶媒; データなし

10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 通常条件下で安定である。
- 反応性 : 水やアルカリと接触すると発熱する。金属と接触すると水素ガスを発生させ、溶解する。
- 危険有害な分解生成物 : 硫黄酸化物

11. 有害性情報(人についての症例、疫学的情報を含む)

- 急性毒性 : 製品に対する毒性(LD50, LC50)のデータはない。情報として成分について記載する。

毒性成分データ

経口摂取すると、悪心、嘔吐、腹痛などを起こす。

硫酸: ラット経口LD50=2140mg/kg

ラット吸入LC50=347ppm/ 1 hour

- 局所効果 : 眼に入ると、粘膜や隔膜が腐食され、失明や視力障害を引き起こすことがある
- 感作性 : データなし
- 慢性毒性/長期毒性 : 硫酸 : 長時間蒸気を吸入すると歯牙酸食を起こすことがある。
- 発がん性 : データなし
- 変異原性 : データなし

東亜ディーケーケー(株)

MSDS 番号: C2760300-M01741-2

製品名: 酸消化バイアル(TOC-LR)

1 2 . 環境影響情報

残留性／分解性 : データなし
 生態蓄積性 : データなし
 生態毒性 : 魚毒性 ;
 硫 酸 ヒラメ(48h-TLm)100-300ppm

1 3 . 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 水に溶解し、pHを6～8に調整したのち、多量の水とともに廃棄する。
 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をする。
 汚染容器・包装 : 容器を廃棄する場合は、3回以上水道水ですすぎ、内容物を完全に除去した後
 に処分する。

1 4 . 輸送上の注意

国連分類 : クラス 8(腐食性物質)等級III
 国連番号 : 3264
 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め、落
 及び条約 : 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言う。
 国内規制 : 道路法；施行令第19条の13(通行制限物質) 硫酸
 船舶安全法；危規則第3条危険物告示別表第1腐食性物質 硫酸
 航空法；施行規則第194条危険物告示別表第1腐食性物質 硫酸
 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

1 5 . 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 劇物（硫酸）
 化学物質管理促進法 : 該当しない
 労働安全衛生法 : 政令別表第 3 特定化学物質障害予防規則(第 3 類物質) 硫酸
 施行令第18条の2名称等を通知すべき有害物(政令第611号) 硫酸
 消防法 : 第 9 条の 2 貯蔵等の届出を要する物質(200kg) 硫酸
 海洋汚染防止法 : 施行令別表第 1 有害液体物質(C 類) 硫酸
 船舶安全法 : 危規則第3条危険物告示別表第1腐食性物質 硫酸
 航空法 : 施行規則第194条危険物告示別表第1腐食性物質 硫酸
 港則法 : 施行規則第12条危険物告示腐食性物質 硫酸

1 6 . その他の情報(記載内容の問い合わせ先、引用文献等)

引用文献等

- ① Hach Company MSDS No.M001741(Acid Digestion Vials for Low Range TOC) 2004.09.24
- ② 14504 の化学商品、化学工業日報社(2004)
- ③ 化学大辞典、共立出版社(2001)
- ④ 化学物質の危険有害物便覧労働省安全衛生部監修 中央災害防止
- ⑤ ezCRIC2006 日本化学工業会監修 日本ケミカルデータベース(株)

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、取り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、注意事項は通常の手取り扱いを対象としたものであり、特殊な取り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。