

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名 : エルビウム標準原液(Er 1000)

会社情報

会社名 : 関東化学株式会社
住 所 : 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-2-1
担当部門 : 試薬事業本部 企画管理部 資料課
電話番号 : (0120)260-489
FAX番号 : (03)3241-1047
メールアドレス : BC32@kanto.co.jp

整理番号 : 14553

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康有害性	急性毒性（吸入：蒸気）	区分 3
	皮膚腐食性／刺激性	区分 1B
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 1
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2（呼吸器）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 2（呼吸器、歯）

絵表示



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
吸入すると有毒
臓器の障害のおそれ（呼吸器）
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ（呼吸器、歯）

注意書き

安全対策 : ミスト／蒸気を吸入しないこと。
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
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。
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 : 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（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。
皮膚を水で洗うこと。
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。
直ちに医師に連絡すること。
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。

- 保管 : 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 : 内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

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	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
硝酸エルビウム(III)	0.2	Er(NO ₃) ₃	1-673	既存化学物質	10168-80-6
硝酸	6.1	HNO ₃	1-394	既存化学物質	7697-37-2

4. 応急措置

応急措置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。直ちに医師の処置を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに多量の水で洗い流し、速やかに医師の処置を受ける。
- 眼に入った場合 : 直ちに流水で15分間以上洗い流し、眼科医の処置を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 水で口の中を洗浄し、コップ1-2杯の水または牛乳を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。無理にはかせてはならない。
- 応急措置をする者の保護 : 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

- 症状/損傷 : 吸入すると、のどの灼熱感、咽頭痛、咳、息苦しさ、肺水腫などを起こし、症状は遅れて現れることがある。皮膚に付着すると、発赤、痛み、重度の皮膚熱傷、水疱を起こす。眼に入ると、発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷を起こす。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : この製品自体は、燃焼しない。
- 使ってはならない消火剤 : 特になし
- 火災危険性 : 可燃性材料との接触すると火災を起すことがある。
- 消火方法 : 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。
- 消火を行う者の保護 : 呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : 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

- 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、環境へ影響を起こさないように注意する。大量の水で希釈する場合は、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。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 漏洩した液はけいそう土などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、水酸化カルシウム、炭酸ナトリウムなどで中和し、多量の水を用いて洗い流す。
- 二次災害の防止策 : 有機物、可燃物と接触させない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。
- 安全取扱注意事項 : 密閉された装置、機械、または局所排気装置を使用する。取扱いは換気のよい場所で行なう。
酸化性物質であるため、有機物などと接触しないように取扱う。

保管

- 安全な保管条件 : 容器は密栓して冷暗所に保管する。
可燃物と隔離して貯蔵する。
- 安全な容器包装材料 : ガラス、ふっ素樹脂。

8. ばく露防止及び保護措置

硝酸	
産衛学会 許容濃度	5.2 mg/m ³
産衛学会 許容濃度	2 ppm
ACGIH TWA	2 ppm
ACGIH STEL	4 ppm

- 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。

保護具

- 呼吸用保護具 : 必要に応じて防毒マスク（酸性ガス用）を着用する。
- 手の保護具 : 耐酸性手袋
- 眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣（長袖作業衣）、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 液体
- 色 : 無色
- 臭い : 刺激臭
- pH : 強酸性
- 融点 : データなし
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : データなし
- 引火点 : データなし
- 自然発火点 : データなし
- 分解温度 : データなし
- 可燃性 : 不燃性
- 蒸気圧 : データなし

相対密度	: データなし
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水: 自由に混合。
n-オクタノール/水分配係数 (log Pow)	: データなし
爆発限界 (vol %)	: データなし
動粘性率	: 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	: 強酸化剤であり、可燃性や還元性の物質と激しく反応する。 強酸であり、アルカリ性物質と激しく反応し、多くの金属を腐食する。
化学的安定性	: 通常条件下で安定である。光により一部分解する。
危険有害反応可能性	: 加熱すると分解し、窒素酸化物のガスを発生する。 のこくず、木毛などの可燃性物質と接すると自然発火を起こす。 二硫化炭素、アミン類、ヒドラジン類などと混触すると発火または爆発することがある。
避けるべき条件	: 日光、熱。
混触危険物質	: アルカリ性物質、可燃性物質、還元性物質、金属。
危険有害な分解生成物	: 窒素酸化物、酸化エルビウム。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 分類できない
急性毒性 (経皮)	: 分類できない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない (気体) 吸入すると有毒 (蒸気) ATEmix=803ppm 分類できない (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 重篤な皮膚の薬傷 硝酸: 本物質の液体や蒸気はヒトの皮膚に対して重度の損傷性を示すとの記載や、短時間のばく露であっても皮膚に対して損傷を与えるとの記載がある。また、ウサギに本物質の8%溶液を適用した結果、壊死がみられたとの報告がある。以上の結果から区分 1B とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 重篤な眼の損傷 硝酸: 本物質は角膜に傷害を与え、回復性のない視力障害を生じさせるとの記載や、ヒトの眼に対して重度の化学火傷を起こし、眼球の縮小、眼瞼癒着、回復性のない角膜混濁から失明に至るとの記載がある。また、本物質は皮膚腐食性/刺激性で区分 1B に分類されている。以上の結果から区分 1 とした。
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
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	: 分類できない

特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 臓器の障害のおそれ(呼吸器) 硝酸: 本物質は、気道刺激性がある。ヒトにおいては、吸入ばく露で咳、頭痛、吐き気、胸痛、呼吸困難、気管支収縮、呼吸器障害、肺水腫、経口ばく露で口腔、食道、胃の腐食壊死、肺炎が報告されている。実験動物では、ラットの吸入ばく露で、気道の広範な炎症、鼻炎、気管支炎、肺炎、肺浮腫の報告がある。これらの症状は区分1に相当する範囲の用量で認められた。以上より、本物質は呼吸器に影響を与えることから、区分1(呼吸器)とした。 含有量に基づき、本製品は区分2(呼吸器)とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(呼吸器、歯) 硝酸: 硝酸に職業的に吸入ばく露された32名のうち3名に歯の歯牙侵食(対照群は293例中発症なし)がみられたとの記述、並びに硝酸の蒸気及びミストへの反復ばく露により、慢性気管支炎を、さらに重度のばく露症例では化学性肺炎を生じるとともに、歯牙、特に犬歯及び切歯を侵食するとの記述がある。以上、ヒトにおける職業ばく露例の知見に基づき、区分1(呼吸器、歯)に分類した。 含有量に基づき、本製品は区分2(呼吸器、歯)とした。
誤えん有害性	: 分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)	: 区分に該当しない 魚類 EC50m>100mg/L
水生環境有害性 長期(慢性)	: 区分に該当しない

残留性・分解性

追加情報なし

生体蓄積性

追加情報なし

土壤中の移動性

追加情報なし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性	: 分類できない
-----------	----------

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 多量の水で希釈して、pHを中性に調整し処理する。不溶物はろ過して埋め立て処理を行う。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。
汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送(IMDG)

国連番号(IMDG)	: 2031
正式品名(IMDG)	: NITRIC ACID
容器等級(IMDG)	: II
輸送危険物分類(IMDG)	: 8

航空輸送(IATA)

国連番号(IATA)	: 2031
------------	--------

正式品名 (IATA) : Nitric acid
 容器等級 (IATA) : II
 輸送危険物分類 (IATA) : 8
 海洋汚染物質 : 非該当
MARPOL 73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質
 汚染物質カテゴリー : Z

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。
 海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。
 航空規制情報 : 航空法の規定に従う。
 その他の情報 : 補足情報なし
 緊急時応急措置指針番号 : 157

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法 : 特定化学物質第3類物質（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号）
 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）
 硝酸（政令番号：307）
 毒物及び劇物取締法 : 非該当
 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）
 海洋汚染防止法 : 有害液体物質（Z類物質）（施行令別表第1）
 船舶安全法 : 腐食性物質（危規則第2、3条危険物告示別表第1）
 航空法 : 腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
 港則法 : その他の危険物・腐食性物質（法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表）
 道路法 : 車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）
 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法) : 非該当

16. その他の情報

参考文献 : 化学物質の危険・有害物便覧、厚生労働省安全衛生部監修 中央労働災害防止協会（2000-2001）.
 Dangerous Properties of Industrial Materials, 6th ed.
 N. I. Sax 他編 Van Nostrand Reinhold Company（1984）.
 危険物ハンドブック、ギュンター・ホンメル編 シュプリンガー・フェアラーク東京（1991）.
 17322 の化学商品、化学工業日報社（2022）.
 毒劇物基準関係通知集改訂増補版 毒物劇物関係法令研究会監修 薬務公報社（2000）.
 NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHIRIP)、独立行政法人製品評価技術基盤機構.

*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、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の取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下さい。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。この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253 に基づいて作成しております。