

1.化学物質及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂 平成22年1月5日

化学物質等のコード : 1217-2841

化学物質等の名称 : ルテチウム標準液(1000ppm)

2.危険有害性の要約

最重要危険有害性 : 有害性、腐食性
有害性 : 酸性溶液であり、眼、粘膜などに刺激作用が。飲み込んだ場合には、口腔、喉などの灼熱感があり、
食道、消化器等の粘膜を刺激し、悪心、嘔吐等を起こす恐れがある。
環境影響 : データなし
物理的及び化学的危険性 : アルカリを加えると発熱する。
分類の名称 : 急性毒性物質、腐食性物質

3.組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物
化学名 : (1)硝酸ルテチウム (2)硝酸
成分及び含有量 : (1)0.1%(Luとして)(2)6.3%(水溶液)
化学式または構造式 : (1)Lu(NO₃)₃(2)HNO₃
分子量 : (1)360.98(2)63.01
官報公示整理番号(化審法) : (1)1-774(2)1-394
CAS No. : (1)10099-67-9(2)7697-37-2
危険有害成分 : 硝酸

4.応急処置

目に入った場合 : 直ちに流水で15分以上洗い流し、速やかに医師の処置を受ける。
皮膚に付いた場合 : 直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。
吸入した場合 : 直ちに患者を毛布などにくるんで安静にさせ、新鮮な空気
の場所に移す。鼻をかませ、うがいをさせる。
飲み込んだ場合 : 毛布などで保温して安静にさせる。多量の水または食塩水
を飲ませて吐かせる。速やかに医師の処置を受ける。

5.火災時の処置

消火方法 : 不燃性であるが、周辺火災の場合は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。

6.漏出時の措置

紙、布などで拭き取り、漏洩した場所は炭酸ナトリウム溶液を散布
して中和した後、水で十分に洗い流す。

7.取扱いおよび保管上の注意

取扱い : 皮膚などに付けないように、適切な保護具を着用する。
保管 : 密栓して冷暗所に保管する。

8.暴露防止及び保護措置

管理濃度 : 設定されていない
許容濃度 : 日本産業衛生学会 : 2ppm 5.2mg/m³(硝酸として)
ACGIH : TLV-TWA 2ppm(硝酸として)
TLV-STEL 4ppm(硝酸として)
設備対策 : 蒸気発生源はできるだけ密閉化するか、または局所排気装
置を設置する。
保護具 : 必要に応じて保護手袋、保護眼鏡を着用する。

9.物理的及び化学的性質

外 観 等 : 無色液体、わずかな刺激臭
沸 点 : 約100
融 点 : 約0
揮 発 性 : 無
比 重 : 約1.0(20)
溶解度 水: 自由に混合

10.安定性及び反応性

不燃性である。賞賛は多くの金属を腐食し、その際に爆発性の水素ガスを発生する。
安定性・反応性 : 約6.3%の硝酸溶液なので、アルカリと反応する。

11.有害性情報(人についての症例、疫学的情報を含む)

硝酸のデータとして、

急性毒性(50%致死量等を含む):
経口 ヒトで430 mg/kgで致死(IUCLID(2000))の記載はあるが、他にデータがなく分類できない。
吸入(ミスト) 硝酸は蒸気、ガスとしては存在せず、LC50のデータは全てミストとみなして、5件あるデータは全て0.05 - 0.5mg/Lの範囲内にあるため区分2とした。
吸入すると生命に危険(区分2)
皮膚腐食性・刺激性: ヒトに対し腐食性(ICSC(1994))、(HSDB(2005))の記載があり、区分1Aとした。
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区分1A)
眼に対する重篤な損傷/刺激性: ヒトの目に暴露すると激しい熱傷が起こり、角膜の混濁、視力障害から失明に至る(ACGIH(2001))の記載があり、皮膚腐食性/刺激性が区分1Aに分類されていることより区分1とした。
重篤な眼の損傷(区分1)
生殖細胞変異原性 : in vitro試験のエームズ試験が陰性(DFGOTvol.3(1991))の記載があるが、in vivo試験の報告がないため分類できない。
発がん性 : ラットを使用した2件の吸入暴露試験報告で、発がん性なしの結果(DFGOTvol.3((1991))、(IUCLID(2000))があるが、IARC等の評価機関の報告はなく分類できない。
生殖毒性 : 妊娠ラットに飲水投与した試験で胎児にわずかな頭骨の骨化阻害が見られたのみで、催奇性、胎児毒性は起こさない(IUCLID(2000))の記載があるが、分類するだけのデータではないとし、分類できないとした。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) : ヒトが硝酸から発生した蒸気を吸入して上気道の刺激、咳、呼吸困難、胸の痛み、暴露濃度、暴露時間によっては肺水腫を起こす(ACGIH(2001))、(DFGOTvol.3(1991))、(ICSC(J)(1994))、(HSDB(2005))の記載により区分1(呼吸器系)に分類した。
呼吸器系の障害(区分1)
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : ミスト、又は硝酸から発生した蒸気の職業暴露で慢性気管支炎に(ACGIH(2001)、歯の侵食(ACGIH(2001))、(DFGOTvol.3(1994))の記載より区分1(歯、呼吸器系)に分類した。
長期又は反復暴露による歯、呼吸器系の障害(区分1)
吸引性呼吸器有害性 : 吸引により化学性大葉性肺炎を起こした(ACGIH(2001))の記載より区分1に分類した。
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ(区分1)

12.環境影響情報

分 解 性 : データなし
蓄 積 性 : データなし
魚 毒 性 : データなし

13.廃棄上の注意

水酸化カルシウム溶液に加えて中和した後、多量の水で希釈して処理をする。

14.輸送上の注意

国内規制

陸上規制情報 : 毒劇法の規定に従う。
海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。
国連番号 : 2031(濃度が70質量%以下のもの)
品名 : 硝酸
クラス : 8
容器等級 :
海洋汚染物質 : 非該当
航空規制情報 : 航空法の規定に従う。

国連番号：2031(濃度が70質量%以下のもの)

品名：硝酸

クラス：8

等級：

特別の安全対策：輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。
他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。
他の危険物のそばに積載しない。
移送時にイエローカードの保持が必要。

15.適用法令

労働安全衛生法：名称等を通知すべき有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
(政令番号 第307号)

特定化学物質第3類物質

(特定化学物質等障害予防規則第2条第1項第6号)

毒物及び劇物取締法：非該当

消防法：非該当

化学物質管理促進法(PRTR法)：非該当

海洋汚染防止法：施行令別表第1 有害液体物質 Y類物質

水質汚濁防止法：有害物質(施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)

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)

16.その他の情報

参考文献

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ 化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ 化学工業日報社(2000)
化学物質の危険・有害便覧 中央労働災害防止協会編
化学大辞典 共同出版
安衛法化学物質 化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版) 医歯薬出版
化学物質安全性データブック オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) 三共出版
化学物質の危険・有害性便覧 労働省安全衛生部監修
中央労働災害防止協会編

このデータは作成の時点における知見によるものですがかならずしも十分ではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。