

安全データシート

作成日:2015/03/01

改訂日:2016/06/06

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称: 60.00%以上希硝酸
 会社名: 高杉製薬株式会社
 住所: 福岡県糟屋郡粕屋町仲原2617
 電話番号: 092-621-1231
 FAX番号: 092-621-6269

2. 危険有害性の要約

GHS分類: 酸化性液体: 区分3
 金属腐食性物質: 区分1
 急性毒性(吸入:ミスト): 区分2
 皮膚腐食性及び皮膚刺激性: 区分1A
 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分1
 特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分1(呼吸器系)
 特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分1(呼吸器系、歯)

GHSラベル要素:



注意喚起語
 危険有害性情報:

危険
 火災助長のおそれ: 酸化性物質
 金属腐食のおそれ
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
 吸入すると生命に危険
 呼吸器系の障害
 長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器系、歯の障害

注意書き:

[安全対策]
 ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
 取扱い後は手をよく洗うこと。
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

[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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
 吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移動し、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。
 ただちに医師に連絡し指示を仰ぐこと。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
 漏出物を回収すること。

[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。
 耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

[廃棄]

内容物/容器を国、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、成分情報

| | |
|------------------------|------------------|
| 単一製品・混合物の区分： | 混合物(水溶液) |
| 化学名： | 硝酸 |
| 濃度又は濃度範囲(含有量)： | 硝酸60.00%以上(水溶液) |
| 化学特性(化学式)： | HNO ₃ |
| 分子量： | 63.02 |
| 官報公示整理番号： (化審法・安衛法) | 1-394 |
| CAS No.： | 7697-37-2 |
| 危険有害成分： | 硝酸 |

4. 応急措置

| | |
|------------|---|
| 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。 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。 |
| 皮膚に付着した場合： | 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。 直ちに医師に連絡すること。 皮膚を速やかに洗浄すること。 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。 |
| 眼に入った場合： | 直ちに医師に連絡すること。 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。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 |
| 飲み込んだ場合： | 直ちに医師に連絡すること。 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 |

5. 火災時の措置

| | |
|--------------|--|
| 消火剤： | 不燃性である。硝酸が有機物に触れて出火した場合には泡、粉末、炭酸ガス、水等の消火剤で消火する。 |
| 火災時の特有危険有害性： | 火災時に刺激性又は有毒なヒューム(もしくはガス)が発生するため、消火作業の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。 |
| 特有の消火方法： | 本品は不燃性である。移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。作業は風上から行い、必ず保護具を着用する。 |
| 消火を行う者の保護： | 燃焼又は高温により有害なガス(窒素酸化物、硝酸蒸気)が生成するので、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、 保護具及び緊急時措置： | 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、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。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉じん、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。 |
| 環境に対する注意事項： | 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。 |
| 回収、中和： | 火気厳禁とし、適切な保護具を着用して、出来るだけ回収する。土砂等に吸着させて取り除くか、又は、安全な場所に導いて、遠くから水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。 |

7. 取扱い及び保管上の注意

| | |
|------------|---|
| 取扱い | |
| 技術的対策： | 酸化性物質なので、有機物との接触を避ける。 酸性物質なので、アルカリ性物質との接触を避ける。 分解して発生する酸素のため内圧が上昇していることがあるので開栓時は圧抜きを行う。 |
| 注意事項： | 使用後は容器を密閉する。 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し、みだりに粉じんや蒸気を発生させない。 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。 |
| 安全取扱い注意事項： | 吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。 屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。 |
| 保管 | |
| 安全な保管条件： | 直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。 |
| 技術的対策： | 換気の良い場所で容器を密閉し保管する。 施錠して保管すること。 |
| 混触禁止物質： | 水反応可燃性物質 酸性なので、アルカリ性の製品とは同一場所に貯蔵しないこと。 |
| 安全な容器包装材料： | ガラス |

8. ばく露防止及び保護措置

| | |
|----------------|---|
| 設備対策： | 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化又は局所排気装置を設置する。 取扱い場所の近くに、目の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置し、その場所を表示する。 |
| 管理濃度 作業環境評価基準： | 鉄等を錆びさせるため、設備には防錆加工が必要である。 |
| 許容濃度 | 設定されていない |
| OSHA PEL： | air TWA 2ppm, 5mg/m ³ (硝酸として) |
| ACGIH TLV(s)： | TWA 2ppm STEL 4ppm(硝酸として) |
| 日本産業衛生学会： | 2ppm, 5.2mg/m ³ (硝酸として) |
| 保護具 | |
| 呼吸器の保護具： | 酸性ガス用防毒マスク、空気呼吸器 |
| 手の保護具： | 保護手袋 |
| 眼の保護具： | 保護眼鏡、 |
| 皮膚及び身体の保護具： | 保護衣、保護長靴等 |

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|--------------------------|--|
| 形状： | 液体 |
| 色： | 無色透明 |
| 臭い： | 刺激臭 |
| pH： | 強酸性 |
| 融点： | データなし |
| 沸点(初留点)： | データなし |
| 引火点： | データなし |
| 自然発火温度： | データなし |
| 爆発範囲(上限・下限)： | データなし |
| 蒸気圧： | データなし |
| 比重： | 1.3733(15/4 °C, 60.00%)～1.4100(15/4 °C, 67.50%) 1.3786(15/4 °C, 61.00%)、1.3837(15/4 °C, 62.00%) |
| 溶解度 | |
| 溶媒に対する溶解性： | 水に易溶 |
| n-オクタノール／水分配係数 log Po/w： | データなし |
| 分解温度： | データなし |

10. 安定性及び反応性

| | |
|-------------|--|
| 安定性： | 加熱又は日光によってNO ₂ 、NO、O ₂ を生じる。 |
| 危険有害反応可能性： | 多くの金属を腐食し水素を発生する。 |
| 避けるべき条件： | 日光、熱 |
| 混触危険物質： | アンモニア、炭素、金属、酸化剤、可燃性物質、還元性物質。 繊維、紙など多くの有機物を侵す。 |
| 危険有害な分解生成物： | 窒素酸化物(N ₂ O ₄ (無色)、NO ₂ (暗褐色))、酸素 |

11. 有害性情報

(濃硝酸について)

- 急性毒性： 吸入すると生命に危険(ミスト)(区分2)
 (吸入)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。
 (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。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性： 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区分1A)
 ヒトに対し腐食性(ICSC (1994), HSDB (2005))の記載があり、国連分類クラス8(I)である。
- 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 重篤な眼の損傷(区分1)
 ヒトの目にばく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。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露)： 呼吸器系の障害(区分1)
 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、ばく露濃度、ばく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))。
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露)： 長期又は反復ばく露による歯、呼吸器系の障害(区分1)
 ミスト、又は硝酸から発生した蒸気の職業ばく露で慢性気管支炎(ACGIH (2001))、歯の侵食(ACGIH (2001), DFGOTvol.3 (1994))を起こす。

12. 環境影響情報

- 水生環境有害性(急性)： データ不足のため分類できない。
 水生環境有害性(長期間)： データ不足のため分類できない。

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物： 中和法
 水で希釈した液を徐々にソーダ灰又は消石灰の攪拌水溶液に加えて中和させた後、多量の水で希釈して処理する。消石灰の場合は上澄みのみを流す。濃厚な溶液にアルカリを急激に加えると多量の熱を発生し、酸が飛散することがあるので注意する。
 廃棄においては関連法規及び地方自治体の条例に従うこと。
 上記方法による処理ができない場合は都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に処理委託する。
- 汚染容器及び包装： 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

- 国連番号： 2031
 品名： 硝酸
 国連分類： クラス 8 (腐食性物質)
 副次危険性等級： 5. 1
 容器等級： PG II
 海洋汚染物質： 非該当
 注意事項： 運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

15. 適用法令

| | |
|-------------------|---|
| 消防法： | 非該当 |
| 毒物及び劇物取締法： | 劇物 |
| 労働安全衛生法： | 法第57条の2(施行令第18条の2別表第9)名称等を通知すべき有害物 No.307(硝酸) |
| | 特定化学物質等障害予防規則第2条第1項第6号 第3類物質(硝酸) |
| | 規則第326条 腐食性液体(硝酸) |
| 船舶安全法： | 危規則第3条 船舶による危険物の運送基準等を定める告示(危告示) 別表第1 腐食性物質 |
| 航空法： | 施行規則194条 危険物告示別表第1 腐食性物質 |
| 海洋汚染防止法： | 施行令別表第1 有害液体物質(Y類物質) |
| 化学物質管理促進法(PRTR法)： | 非該当 |
| 水質汚濁防止法： | 法第2条, 施行令第2条, 排水基準を定める省令第1条(有害物質) |
| 外国為替及び外国貿易法： | 輸出貿易管理令別表第1の16の項 |

16. その他の情報

引用文献：

1. 化学物質の危険・有害便覧 中央労働災害防止協会(1991)
2. Robert E.Lenga : The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data (1988)
3. Registry of Toxic Effects of Chemical Substance NIOSH(1985-1986)
4. 国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版 化学工業日報社(1992)
5. 危険物防災救急要覧-化学物質の性状と取扱い- (社)神戸海難防止研究会編 成山堂書店(1990)
6. 毒劇物基準関係通知集 改訂増補版 厚生省薬務局安全課監修 薬務広報社(1991)
化学防災指針 日本化学会編 5
7. 製品評価技術基盤機構 GHS分類結果 <http://www.safe.nite.go.jp/ghs/0597.html>
8. 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター GHSモデルMSDS情報
http://www.jaish.gr.jp/anzen/gmsds/gmsds_index.html
9. GHS混合物分類判定システム(Ver1.2)経済産業省
10. 化学品法規制検索システム 日本ケミカルデータベース(株)
11. 米国腐食技術者協会(NACE)"Corrosion data Survey",6th ed(1985)

この安全データシートは、各種の文献等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。また、作成の時点における知見によるものです。注意事項は通常の実用を前提としたもので、特殊な条件下で使用する場合は、その環境に応じて安全対策を講じてください。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、いかなる保証もするものではありません。