

改訂：令和元年6月1日
改定：令和4年6月14日

安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

製品名：45% 硝酸
会社名：株式会社土田商店
住所：諏訪郡下諏訪町 235-1
代表者：土田耕嗣
電話番号：0266-28-3232
FAX：0266-28-3235
整理番号：
緊急連絡先：諏訪化成品センター
担当者：五味 国博
電話番号：0266-73-2500

2. 組成、成分情報

単一製品・混合製品の区別：単一製品
化学名：硝酸
成分及び含有量：45%
化学式又は構造式： HNO_3
官報公示整理番号：化審法、安衛法 (1)-394
CAS No：7697-37-2
国連分類：クラス8 (腐食性物質)
国連番号：2031

3. 危険有害性の要約

GHS 分類：酸化性液体：区分3
皮膚腐食性/皮膚刺激性：区分1A
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性：区分1
急性毒性：吸入：区分2
特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露)：区分1 (呼吸器系)
特定標的臓器/全身毒性 (反復暴露)：区分1 (歯、呼吸器系)
吸引性呼吸器有害性：区分1

GHS ラベル要素：



危険

危険有害性情報：火災助長のおそれ；酸化性物質
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
吸入すると生命に危険
臓器の障害 (呼吸器系)

長期又は反復暴露による臓器の障害(歯、呼吸器系)
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ
上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

分類の名称	: 酸化性物質、急性毒性物質、腐食性物質
危険性	: 強い酸化性液体で、可燃物（木粉、木綿布等）に接触すると発火させる危険がある。 金属粉末との接触で爆発が起こる可能性がある。また、ほとんどの金属を腐食する。
有害性	: 吸入及び飲み下すと、極めて強い毒性がある。 重度の葉傷を起こす危険性がある。 眼に重大な障害を及ぼす危険性がある。
環境影響	: 水棲生物に対し、有害な影響を与える可能性がある。

4. 応急処置

吸入した場合	: 直ちに患者を毛布等で包み、新鮮な空気を得られる場所に移し安静にさせ、医師の手当てを受ける。状況により酸素吸入、呼吸が停止していれば人工呼吸を施す。
皮膚に付着した場合	: 部分的に硝酸の付着した衣類、靴等は速やかに脱がせ、直ちに多量の水を用いて洗浄する。多量に付着した場合は、脱ぎ捨てる前に多量の流水で洗い流す。 アルカリ液等で中和してはならない。洗浄後は速やかに医師の診察を受ける。
眼に入った場合	: 直ちに多量の水を用いて15分以上洗浄する。洗浄の際はまぶたを指で開いて、眼球・まぶたの隅々まで十分に洗浄すること。洗浄が遅れたり不十分だと眼の障害を増大させる恐れがある。洗浄後は速やかに医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	: 意識がある場合は大量の水を飲ませ、医師をできるだけ早く呼ぶ。意識を失っている患者に何も与えてはならない。

5. 火災時の措置

消化剤	: 水噴霧、粉末、泡消火器、不燃性ガス等で一挙に行なう。
消火方法	: 硝酸自体は不燃性であり、助燃性もないが火災時に刺激性もしくは有毒なヒュームまたはガスを発生する。 火災を増大させる危険性があるものを、周囲から速やかに取り除く。 消火作業は安全な距離を確保し、風上から行う。 棒状の水を噴射するものは、飛沫を周囲に飛散させる恐れがあるから注意する。 容器周辺の火災の場合には、速やかに容器を安全な場所に移動する。移動不可能な場合は、容器およびその周囲に散水して冷却する。
消火を行なう者の保護	: 「8. 暴露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項	: 風下の人を避難させる。必要により水で濡らしたタオル等で口及
------------	---------------------------------

	<p>び鼻を覆う。漏洩した場所の周囲にはロープを張るか、または付近に警告を発するなどして人の立入りを禁止する。</p> <p>漏洩した箇所の修理、その他の作業をする場合は、保護眼鏡、保護手袋、長靴、保護衣、安全帽など適切な保護具を着用する。</p> <p>風下で作業しない。</p>
環境に対する注意事項	: 強酸性であり生物に大きい影響を及ぼすので、漏出した製品を未処理のまま河川等、自然界へ流出させないようにする。
除去方法	: (少量) 漏洩した液は砂等不燃性の吸着剤に吸着させて取り除くか、ある程度水で徐々に希釈した後、ソーダ灰、消石灰等で中和し、多量の水で洗い流す。 コンクリート、木材その他反応しやすい材料の上にこぼれた硝酸は、水洗の後、ソーダ灰、石灰等で速やかに中和する。 (多量) 漏洩した液は土砂等でその流出をとめ、これに吸着させるか、または安全な場所に導き、濃厚な液が河川等に流れ込まないようにしてから、遠くから徐々に注水して希釈した後、ソーダ灰、消石灰等で中和し、多量の水で洗い流す。 必要に応じて保健所、消防機関、警察署へ通報する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	: 作業は「8. 暴露防止及び保護措置」の項に記載の保護具を着用して行なう。 自然換気ができないときには局所排気装置を設け、室外排出をする。
保管	: 作業場所の近くに洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。 : 直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。 漏洩しても地中に浸透しないよう、床は耐酸材料で施行する。 流出した製品が外部に流出しないよう、流出防止施設を設ける。 他の薬品及び可燃物と一緒に保管しない。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	: 設定なし
許容濃度	: 日本産業衛生学会(2002年版) 2ppm 5.2mg/m ³ ACGIH(2002年版) 2ppm(TWA) 4ppm(STEL)
設備対策	: 漏洩した硝酸が外部に流出しない施設(耐酸性床材、防液堤)
保護具	: 呼吸用保護具 酸性ガス用防毒マスク、送気マスクを使用する。 保護眼鏡 ゴーグル型 保護手袋 対酸性ゴム手袋 保護衣 不浸透性保護衣、ゴム長靴、ゴム前掛け

9. 物理的及び化学的性質

外観等	: 常温で無色又は黄色がかった透明の液体で、強い刺激臭あり。
pH	: 1以下
比重	: 1.31 (20°C)
沸点	: データなし

融点	: データなし
引火点	: なし
発火点	: なし
爆発限界	: 上限なし、下限なし
蒸気圧	: データなし
溶解性	: 水に自由に溶ける。

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の条件下では安定である。常温でわずかながら徐々に分解してNO _x を生ずる。加熱または日光で分解し、強酸化性で、他の物質を酸化する。O ₂ 、NO ₂ を生ずる。
反応性	: 反応性が強く、急激な反応による爆発事故が多く発生している。強い酸化性があり、ほとんどの有機化合物を酸化して二酸化炭素を生成し自らは一酸化二窒素に還元される。硝酸の酸化作用は硫酸と異なり、かなり希釈しても、また室温でも強い酸化力を示すのが特徴である。強酸で塩基と激しく反応し、金属腐食性を示し、水素を発生する危険性がある。
避けるべき条件	: 他のものとの接触。
避けるべき物質	: 自然発火 : アルコール、テレピン油、紙、木、木綿布等。 : 発火・爆発 : アセチレン、濃アンモニア水、無水酢酸、炭水化物等。
危険有害分解生成物	: 燃焼ガスには、一酸化二窒素の他、窒素酸化物系のガス等の有毒ガスが含まれている。

11. 有害性情報

皮膚腐食性	: 蒸気、液体共に眼、皮膚、気道に対し強い腐食性を示す。また菌に影響を与え、菌が侵食されることもある。
刺激性	: 皮膚に触れると激しい痛みと薬傷を起こす。眼に入ると失明することがある。
急性毒性	: 吸入(ホワイトヒューム) ラットLC ₅₀ 244ppm/30分(ホワイトヒューム No2 を0.1~0.4%含有) 吸入(レッドヒューム) ラットLC ₅₀ 67ppm/4時間(レッドヒューム No2 を8~17%含有) 経口 ヒ トLDL ₀ 430ppm/kg
亜急性毒性	: 知見なし
慢性毒性	: 知見なし
ガン原性	: 現在入手されたデータはない。
変異原性	: 知見なし
生殖毒性	: 知見なし
催奇形性	: 知見なし
その他	: 肝臓及び肺に疾患をもつ人は、接触を避けたほうがよい。

12. 環境影響情報

残留性/分解性	: 情報なし
---------	--------

生体蓄積性	: 情報なし
生態毒性	
魚毒性	: 魚類 致死量 25~36mg/♂ コイ LC ₅₀ 78ppm/48 時間
その他の生物	: 水棲生物 LC ₅₀ 10~100mg 78ppm/♂/♀/96 時間

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: そのまま廃棄せず、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係法規・法令を順守し適正に処理するか、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者と契約し、処理を依頼する。
廃棄の方法	: ソーダ灰と消石灰の大量の水溶液中に攪拌しながら徐々に加えて中和し、中和された溶液及びスラリーは多量の水で希釈する。その後の処理は水質汚濁防止法等の関連法令に従うこと。
汚染容器	: 容器等の廃棄物は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者と契約し、処理を依頼する。
廃棄作業	: 作業を行なうときは必要に応じて保護具を着用する。

14. 輸送上の注意

輸送の安全対策	: 容器は包装等級Ⅱを使用し、輸送にあたっては、消防法、毒劇物取締法及び危険物船舶運送及び貯蔵規則等の関連法令に従うこと。他の物質との混載はなるべく避ける。 荷役作業を行なうときは、必要な保護具を着用する。
国連分類	: クラス8（腐食性物質） 国連番号 : 2031
国内規則	: 陸上輸送 「15. 適用法令」の毒劇法、消防法、道路法の項参照。 海上輸送 「15. 適用法令」の毒劇法、消防法、港則法、船舶安全法、海洋汚染防止法の項参照。 航空輸送 「15. 適用法令」の毒劇法、消防法、航空法の項参照。

15. 適用法令

毒物劇物取締法	: 第2条 「劇物」（濃度 10%以下は除く）
労働安全衛生法	: 施行令別表第3 特定化学物質等 「第3類物質」 規則第 326 条 「腐食性液体」
海洋汚染防止法	: 施行令別表第1「有害液体物質」（C類物質）
航空法	: 施行規則第 194 条 危険物告示 別表第 11 「腐食性物質」
港則法	: 施行規則第 12 条 危険物告示 「腐食性物質」
船舶安全法	: 危規則第2、3条 危険物告示別表第3腐食性物質
道路法	: 施行令第 19 条の 13 車両の通行制限 日本道路公団公示別表第2
P R T R 法	: 該当しない

16. その他の情報

引用文献	: 産業中毒便覧 危険物ハンドブック 化学防災指針	: 医歯薬出版 丸善 日本化学会編
------	---------------------------------	-------------------------

化学便覧応用編
化学薬品の混載危険ハンドブック
14303 の化学商品
安全工学便覧
化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）

日本化学会編
日刊工業新聞社
化学工業日報社
安全工学協会
化学工業日報社

当安全データシートは、令和4年6月14日現時点で入手でき得た知識、情報に基づいており、取扱い、使用、保管、輸送、廃棄などについての安全に関する情報を提供する目的で作成されたものであり、記載のデータや評価に関して、いかなる保障をなすものではありません。

それぞれの用途や用法に適した安全対策を、自己の責任で実施の上お取扱いください。