

安全データシート (SDS)

1 化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名	硝酸
製品コード	K-041

会社情報

供給者の会社名称	要薬品 株式会社
担当部署	営業部
住所	〒550-0003 大阪市西区京町堀 3-2-7
電話番号	06-6445-0444
Fax 番号	06-6445-0458
電子メールアドレス	sales@kaname-chem.co.jp
緊急連絡電話番号	06-6445-0444

推奨用途

エッチング、冶金、鍍金、金属溶解、写真製版、
人絹などの化学繊維製造、セルロイドなどの合成樹脂
製造、染料・香料・医薬・試薬・農薬・肥料・火薬・
爆薬など（無機薬品・有機薬品）の製造

使用上の制限

推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐ
こと

2 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

分類できない

健康有害性

急性毒性（吸入：蒸気）	区分 1
皮膚腐食性／刺激性	区分 1
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 1（呼吸器）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（呼吸器、歯）

環境有害性

水生環境有害性 短期（急性）	区分 3
----------------	------

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険有害性情報

危険

H314: 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

H318: 重篤な眼の損傷

H330: 吸入すると生命に危険

H370: 呼吸器の障害

H372: 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、歯の障害

H402: 水生生物に有害

注意書き

[安全対策]

P233: 容器を密閉しておくこと。

P260: 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

P264: 取扱い後はよく手を洗うこと。

P270: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P271: 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。

P273: 環境への放出を避けること。

P280: 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

P284: 【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]

P301+P330+P331: 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

P303+P361+P353: 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【又はシャワー】で洗うこと。

P304+P340: 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。

P305+P351+P338: 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。

P308+P311: 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。

P310: 直ちに医師に連絡すること。

P314: 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。

P363: 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

[保管（貯蔵）]

P403+P233: 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。

P405: 施錠して保管すること。

[廃棄]

P501: 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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

皮膚に触れた時は薬傷を起こし、眼に入ると失明の危険がある。

加熱すると、有害なヒュームやガスを発生し、これを吸入すると咽喉や呼吸器の粘膜を侵し、歯の腐食や肺水腫を起こす危険がある。

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

吸入すると生命に危険

呼吸器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、歯の障害

水生生物に対して有害な影響を及ぼす可能性がある。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別
混合物

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号	濃度又は濃度範囲（wt%）
硝酸	7697-37-2	化審法 1-394	≤ 62
水	7732-18-5	-	≥ 38

4 応急措置

ばく露経路による応急措置

吸入した場合	直ちに空気の新鮮な場所に移す。呼吸停止の場合は、直ちに呼気の吹き込み、器具による人工呼吸、又は酸素吸入を行い、速やかに医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣服や靴を脱がせ、速やかに付着部を多量の水で十分に洗い流し、薬傷があれば医師の診断を受ける。
眼に入った場合	清浄な水で瞼や眼球の隅々まで 15 分間以上洗浄し、速やかに医師の診断を受ける。コンタクトレンズを使用している時は、固着していない限り、取り除いて洗浄する。その後も洗浄を続ける。
飲み込んだ場合	直ちに口の中を水で洗浄し、無理に吐かせない。直ちに医師の診断を受ける。

急性症状の最も重要な徴候症状

皮膚に触れた時は薬傷を起こし、眼に入ると失明の危険がある。加熱すると、有害なヒュームやガスを発生し、これを吸入すると咽喉や呼吸器の粘膜を侵し、歯の腐食や肺水腫を起こす危険がある。

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
吸入すると生命に危険
呼吸器の障害

遅発性症状の最も重要な徴候症状

長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、歯の障害

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5 火災時の措置

適切な消火剤

小火災の場合：粉末消火剤、二酸化炭素、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤

大火災の場合：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤

使ってはならない消火剤

棒状注水

火災時の特有の危険有害性

火災によって刺激性、腐食性、又は毒性のガスを発生する恐れがある。

加熱あるいは水の混入により、容器が爆発する恐れがある。

特有の消火方法

周辺火災の場合：消火作業は風上から、適切な保護具を着用して行う。

移動可能な容器は直ちに安全な場所に移動する。不可能な場合は、散水冷却によって容器の温度上昇を防ぐ。容器内に水を入れてはならない。着火した場合：有機物等に接触して発火した場合は、水、泡又は炭酸ガス等の消火剤を用いて消火する。火に包まれると有害な窒素酸化物のガスを発生するので、消火作業には必ず保護具を着用する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業は必ず風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。

必要に応じて適切な保護具（手袋、眼鏡、空気呼吸器等）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

直ちに全ての方向に適切な距離を漏洩区域にして隔離する。漏洩した場所の周囲には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。作業の際には必ず保護具（保護眼鏡、保護手袋、保護衣等）を着用し、風上から作業し、低地から離れる。

環境に対する注意事項

環境への影響を起こさないように、濃厚な廃液が河川等に排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

漏出源を遮断し、漏れを止める。漏洩した液を土砂等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、消石灰やソーダ灰等で中和し、多量の水で洗い流す。

発生するガスは霧状の水をかけて吸収させる。

二次災害の防止策

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

吸入、皮膚への接触を防ぎ、眼に入らないように適切な保護具（酸性ガス用防毒マスク、保護眼鏡、耐酸用前掛け、同ゴム手袋、同ゴム長靴等）を着用する。

局所排気及び全体換気の設定を設ける。

安全取扱注意事項	可燃物、有機物と接触すると二酸化窒素を発生するので、これらと接触させない。高濃度の場合は、水と急激に接触すると多量の熱を発生し、酸が飛散することがある。直接中和剤を散布すると発熱し、酸が飛散することがある。本製品を使用する時は、飲食や喫煙はしない。腎臓及び肺の疾患を持つ人は接触を避ける。
接触回避	熱、高温
衛生対策	取扱者には本製品の化学的性質、物理的性質、有害性、危険性等を教育する。取扱い後は良く手や顔等を洗う。
保管	
技術的対策	保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。
混触禁止物質	還元性物質、有機化学物質（アセトン、酢酸、無水酢酸等）
保管条件	保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、屋根とほりを不燃材料で作る。特に床は床面に水や危険物が浸透しない構造とし、木製及び可燃材料を使用しない。更に適切な傾斜をつけ、かつ、溜め桝を設ける。容器は直射日光を避け、換気良好な冷暗所で 40℃以下に保ち、密栓し、漏洩、転倒、衝撃等が起こらないように保管し、空気との接触を避ける。有機物質、還元剤、酸化剤、金属、可燃物との接触を避け、同一場所に保管してはならない。
安全な容器包装材料	ポリエチレン容器、ステンレス容器、ガラス容器など

8 ばく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（ばく露限界値、生物学的指標）

ACGIH TLV-TWA	(2021)	2 ppm、 5.2 mg/m ³ （硝酸）
ACGIH TLV-STEL	(2021)	4 ppm、 10.0 mg/m ³ （硝酸）
日本産業衛生学会	(2021)	2 ppm、 5.2 mg/m ³ （硝酸）

設備対策

屋内で取扱う時は、完全密閉化するか、局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明確に表示する。万一の液漏れ時に備え、中和剤等を常備するのが望ましい。

保護具

呼吸用保護具	酸性ガス用防毒マスク等
手の保護具	耐酸性保護手袋（ゴム等）
眼及び/又は顔面の保護具	保護眼鏡（ゴーグル型）、顔面シールド
皮膚及び身体の保護具	耐酸性保護具（ゴムカップ、ゴムズボン、ゴム長靴等）

特別な注意事項

情報なし

9 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
------	----

色	無色又は淡黄色
臭い	刺激臭
融点／凝固点	情報なし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	情報なし
可燃性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界／可燃 限界	不燃性
引火点	不燃性
自然発火点	不燃性
分解温度	情報なし
pH	情報なし
動粘性率	情報なし
溶解度	水：混和
n-オクタノール／水分配係数（log 値）	情報なし
蒸気圧	情報なし
密度及び／又は相対密度	情報なし
相対ガス密度	情報なし
粒子特性	該当しない

10 安定性及び反応性

反応性	本製品自体は不燃性であるが、日光で分解し、有害な窒素酸化物を発生する。
化学的安定性	本製品自体は不燃性であるが、日光で分解し、有害な窒素酸化物を発生する。
危険有害反応可能性	加熱すると分解し、窒素酸化物を生じる。この物質は強力な酸化剤であり、可燃性や還元性の物質（テルペンチン、木炭、アルコール等）と激しく反応する。この物質は強酸で、塩基と激しく反応し、金属に対して腐食性を示す。有機化学物質（アセトン、酢酸、無水酢酸等）と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。ある種のプラスチックを侵す。
避けるべき条件	熱、高温
混触危険物質	還元性物質、有機化学物質（アセトン、酢酸、無水酢酸等）
危険有害な分解生成物	窒素酸化物

11 有害性情報

製品の有害性情報
情報なし

成分の有害性情報
硝酸

急性毒性（経口）	ヒト $LDL_0 = 430 \text{ mg/kg}$
急性毒性（経皮）	データ不足のため分類できない
急性毒性（吸入：ガス）	GHS の定義における液体である。
急性毒性（吸入：蒸気）	ラット 4 時間 $LC_{50} = 49 \text{ ppm}$ ラット 30 分 $LC_{50} = 334 \text{ ppm}$ （4 時間換算：118 ppm）

急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	データ不足のため分類できない。なお、発煙硝酸のデータはあるが、主成分が硝酸ではなく、二酸化窒素又は四酸化二窒素であるために、分類には採用せず、分類できないとした。
皮膚腐食性／刺激性	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報告や、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報告がある。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。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	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報告や、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報告がある。
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	<i>in vivo</i> データはなく、 <i>in vitro</i> では、細菌の復帰突然変異試験で陰性である。
発がん性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性	ラットの経口経路（飲水）での催奇形性試験において、胎児にわずかな骨化障害（舌骨、頭頂骨／後頭骨、波状肋骨）がみられたのみで、催奇性、胎児毒性は起こさないとの報告がある。しかし、試験条件、試験結果に関する報告が不十分であることから分類に用いなかった。 また、生殖能に関する十分な情報がないことから分類できないとした。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	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 8 ppm (0.02 mg/L) の吸入ばく露で、気道の広範な炎症、鼻炎、気管支炎、肺炎、49 ppm (0.12 mg/L) で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。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	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報告がある。
誤えん有害性	本物質を大量経口摂取後に遅延死亡した症例で、剖検により吸引による化学性肺炎を生じたとの報告があるが、1 例のみの知見であり、大量摂取に伴う二次的な「吸引」による影響との報告から考えて、区分 1 相当基準の「ヒトに関する信頼度が高く、かつ質の良い有効な証拠」に該当するとは言いがたい。よって、データ不足のため分類できないとした。

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

情報なし

成分の環境影響情報

硝酸		
水生環境有害性	短期（急性）	魚類（カダヤシ）96 時間 LC ₅₀ = 72 mg/L
水生環境有害性	長期（慢性）	情報なし
残留性・分解性		情報なし
生体蓄積性		情報なし
土壌中の移動性		情報なし
オゾン層への有害性		該当しない

13 廃棄上の注意

残余廃棄物

毒物及び劇物取締法の廃棄の方法に関する基準に従う。ソーダ灰と消石灰の多量の攪拌溶液中に徐々に加えて、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諸法令に適合した処理を施して廃棄する。

汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送（ADR/RID の規定に従う）		
国連番号		2031
品名（国連輸送名）		硝酸、発煙硝酸を除く、濃度が 65 質量%未満のもの
国連分類（輸送における危険有害性クラス）		8
副次危険性		-
容器等級		II
海上輸送（IMO の規定に従う）		
国連番号		2031
品名（国連輸送名）		硝酸、発煙硝酸を除く、濃度が 65 質量%未満のもの
国連分類（輸送における危険有害性クラス）		8
副次危険性		-
容器等級		II
海洋汚染物質（該当・非該当）		非該当
IBC コード（該当・非該当）		非該当
航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）		
国連番号		2031
品名（国連輸送名）		硝酸、発煙硝酸を除く、濃度が 65 質量%未満のもの
国連分類（輸送における危険有害性クラス）		8
副次危険性		-
容器等級		II

国内規制

陸上規制情報	消防法、毒物及び劇物取締法、道路法に従う。
海上規制情報	船舶安全法に従う。
海洋汚染物質	該当しない。
航空規制情報	航空法に従う。

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：

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。
燃焼性物質、有機物との混載は禁止する。重量物を上積みしない。輸送前に容器の破損、腐食等がないことを確認する。車両、船舶には保護具（手袋、眼鏡、マスク等）を備える他、緊急時の処理に必要な消火器、工具等を備えておく。移送時にイエローカードの保持が必要である。

緊急時応急措置指針番号 157

15 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法	該当しない
労働基準法	疾病化学物質（硝酸）
労働安全衛生法	特定化学物質第3類物質（硝酸）（含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。） 腐食性液体（硝酸） 名称等を表示すべき危険物及び有害物（硝酸）（1重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。） 歯科健康診断対象物質（塩酸、硝酸、硫酸、亜硫酸、弗化水素、黄りんその他歯又は支持組織に有害な物） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（硝酸）（1重量%以上を含有する製剤その他の物） 特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質
毒物及び劇物取締法	劇物（硝酸を含有する製剤） （含製剤。10%以下を含有するものを除く）
水質汚濁防止法	有害物質（アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物）
水道法	有害物質、水質基準（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素）
海洋汚染防止法	有害液体物質（Y類物質）（硝酸）
航空法	腐食性物質 硝酸（濃度が65質量%以上70質量%以下のもの）
船舶安全法	腐食性物質 硝酸（濃度が65質量%以上70質量%以下のものに限る）
港則法	その他の危険物・腐食性物質 硝酸（濃度が65質量%以上70質量%以下のもの）
道路法	車両の通行の制限
外国為替及び外国貿易法	輸出入貿易管理令別表第1の16の項（硝酸及び硫硝酸）

16 その他の情報

参考文献

NITE GHS 分類結果一覧（2022）

日本産業衛生学会（2021）許容濃度等の勧告

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2021) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7252:2019 及び JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。
本 SDS に記載されている情報はいかなる保証をなすものではありません。
また、注意事項等は通常の実施を前提としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取り扱い願います。