

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	希硝酸
製品コード	1111001100004
整理番号	kisoka5876-4
供給者の会社名称	日産化学株式会社
住所	東京都中央区日本橋 2-5-1 日本橋高島屋三井ビルディング
担当部門	化学品事業部 基礎化学品営業部
電話番号	03-4463-8140
FAX番号	03-4463-8138
緊急連絡電話番号	03-4463-8140

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

爆発物 区分外
引火性液体 区分外
自然発火性液体 区分外
自己発熱性化学品 区分外
酸化性液体 区分3

健康有害性

急性毒性（吸入：蒸気） 区分1
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 区分1
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）
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分1（呼吸器 齒）
水生環境有害性（急性） 区分3
上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険有害性情報

危険

H272 火災助長のおそれ：酸化性物質
H330 吸入すると生命に危険
H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
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

衣類及び他の可燃物から遠ざけること。(P220)

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。禁煙。(P210)

可燃物と混合を回避するために予防策を取ること。(P221)

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)

取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)

呼吸用保護具を着用すること。(P284)

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

応急措置

環境への放出を避けること。(P273)
 ミストを吸入しないこと。(P260)
 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。(P308+P311)
 火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)
 皮膚又は髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。(P363)
 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。(P304+P340)
 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。(P305+P351+P338)
 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。(P301+P330+P331)
 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314)

保管

施錠して保管すること。(P405)

廃棄容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233)
 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業務委託すること。(P501)**3. 組成及び成分情報****化学物質・混合物の区別**

混合物

化学名又は一般名

硝酸

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
硝酸	60～74%	HNO ₃	(1)-394	既存	7697-37-2
水	26～40%	H ₂ O			7732-18-5

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

労働安全衛生法

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）

毒物及び劇物取締法

劇物（指定令第2条）

硝酸を含有する製剤

4. 応急措置**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。
 直ちに医師に連絡すること。
 呼吸が停止しているか、あるいは弱い場合には衣類を緩め気道を確保した上で人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。
 直ちに医師に連絡すること。

眼に入った場合

直ちに清浄な流水で15分以上、眼瞼や眼球のすみずみまでよく洗浄する。
 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。

直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
 直ちに医師に連絡すること。

5. 火災時の措置**消火剤**

散水、粉末・泡消火剤、二酸化炭素

使ってはならない消火剤

棒状注水。

特有の危険有害性	火災によって有害な窒素酸化物のガス (NOx) が発生する。
特有の消火方法	火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。 周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。 消火活動は風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。 消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。
消防を行う者の保護	

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として隔離する。 作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止及び保護措置』の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	土砂などに吸着させて取り除くか、ソーダ灰又は消石灰で中和し、多量の水で洗い流す。
二次災害の防止策	すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。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	保護具や器具類は耐食性のものを用いる 局所排気装置を設置するなど、換気の良い場所で取り扱う。
安全取扱注意事項	適切な保護具を着用する事。 皮膚との接触を避けること。 眼との接触を避けること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
衛生対策	
保管	
安全な保管条件	施錠して保管すること。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。 容器は直射日光や火気を避け、冷暗所で保管すること。 燃焼性物質及び可燃物から離して保管すること。 藁、木屑など他の有機物質、還元剤、酸化剤、金属、可燃物との接触、混合又は、同一場所に置いてはならない。
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

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(A C G I H)
硝酸	未設定	2ppm (5.2mg/m ³)	TWA 2 ppm, STEL 4 ppm
設備対策	この物質を貯蔵しないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置し、その位置を明確にする。 管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。 工程の密閉化、局所排気その他の設備対策を使用する。		
保護具			
呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。 耐酸ガス用防毒マスク等		
手の保護具	耐酸用ゴム手袋		
眼の保護具	ゴーグル型保護めがね		
皮膚及び身体の保護具	保護面 耐酸性保護衣、耐酸性前掛け、ゴム長靴		

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態	液体
形状	液体
色	無色～淡黄色
臭い	強い刺激臭
臭いのしきい（閾）値	データなし
pH	情報なし
融点・凝固点	-33°C (67.5%) / -41.5°C (ICSC, 1994)
沸点、初留点及び沸騰範囲	-121°C (68%) 共沸点を持つ (ICSC, 1994)
引火点	引火せず
燃焼又は爆発範囲	
下限	データなし
上限	データなし
蒸気圧	43mmHg (25°C)、51mmHg (25°C) / 6.4kPa (20°C) (ICSC, 1994)
比重 (密度)	【g/cm³ 25°C】 1.383 (62%)、1.410 (67.5%)、1.422 (70%) / 1.4 (ICSC, 1994)
n-オクタノール／水分配係数	log Pow=0.21 (EST) (推定値) (SRC, 2006)
自然発火温度	不燃性 (ホンメル, 1991)
動粘性率	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	加熱すると分解し、窒素酸化物及び硝酸ガスを発する。
化学的安定性	光にあたると一部分解する。
危険有害反応可能性	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又は爆発する。 硫化炭素、リン化水素、ヨウ化水素、アセチレンなどと反応し発火又は爆発する。 アルコール、フェノールと反応。 強力な酸化剤であり、可燃性や還元性の物質 (テルペチン、木炭、アルコールなど) と激しく反応する。 強酸であり、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、無水酢酸など) と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 のこぎり、木毛等の有機物質と接触すると自然発火をおこす。
避けるべき条件	光、加熱
混触危険物質	硫化水素、リン化水素、ヨウ化水素、カーバイド、二硫化水素、アミン類、ヒドラジン類などと接触すると自然発火する。還元剤とは燃える。 ある種のプラスティックを侵す。
危険有害な分解生成物	窒素酸化物、硝酸ガス

11. 有害性情報

急性毒性	情報なし
皮膚感作性	データなし
硝酸として	
急性毒性 (経口)	データ不足のため分類できない
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 : 気体)	GHSの定義における液体である。
急性毒性 (吸入 : 蒸気)	ラットのLC50値 (4時間) として、49 ppm (産衛学会許容濃度の提案理由書 (1982)) 及びLC50値 (30分) として、334 ppm (4時間換算値 : 118 ppm) との報告 (ACGIH (7 th, 2001)、HSDB (Access on September 2014)) がある。分類ガイダンスに従い、4時間値に基づき、区分1とした。新たな情報源 (ACGIH (7 th, 2001)、HSDB (Access on September 2014)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (1982)) を追加し、区分を見直した。
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

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	には採用せず、分類できないとした。 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 (ACGIH (7th, 2001)) 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 (DFGOT vol. 3 (1992)) 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、壞死がみられたとの報告がある (DFGOT vol. 3 (1992))。以上の結果から区分1とした。細区分するための具体的なデータがないため、区分を変更した。なお、本物質はEU DSD分類において「C; R35」、EU CLP分類において「Skin Corr. 1A H314」に分類されている。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	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 (DFGOT vol. 3 (1992)) 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 (ACGIH (7th, 2001)) との記載がある。また、本物質は皮膚腐食性/刺激性で区分1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	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	データ不足のため分類できない。In vivoデータではなく、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性である (SIDS (2010)、DFGOT vol. 3 (1992)、HSDB (Access on September 2014))。
発がん性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性	データ不足のため分類できない。なお、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 (IUCLID (2000))。しかし、試験条件、試験結果に関する記載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（産衛学会許容濃度の提案理由書 (1982)、SIDS (2010)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 3 (1992))。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 (SIDS (2010)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 3 (1992))。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 (SIDS (2010))、49 ppm (0.12 mg/L) で肺浮腫の報告（産衛学会許容濃度の提案理由書 (1982)）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。本物質は腐食性物質のため局所影響を与えると考えられ、ヒトにおける口腔、食道、胃を標的臓器に含めなかった。
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 (SIDS (2010)、ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 3 (1992)) 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 (ACGIH (7th, 2001)、DFGOT vol. 3 (1992)) との記述がある。実験動物では本物質反復ばく露による試験結果はない。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。
吸引性呼吸器有害性	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 (ACGIH (7th, 2001)) との記述があるが、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 (ACGIH (7th, 2001)) との記述から考えて、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難い。よって、データ不足のため分類できないとした。なお、旧分類はこのACGIHの所見を根拠に区分1と分類したが、今回の見直しでは判断を変更した。

生態毒性	情報なし
オゾン層への有害性	データなし
硝酸として	
水生環境有害性（急性）	魚類（カダヤシ）の96時間LC50 = 72 mg/L (SIDS, 2010) であることから、区分3とした。
水生環境有害性（長期間）	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。硝酸は天然物として広く存在し、塩の毒性試験の結果からは急性毒性はpH低下が悪影響の要因であることが知られている。硝酸イオン濃度が高い場合には有害な作用があることが知られているが、慢性区分の1mg/Lの濃度では概ね毒性は発現しないと考えられることから区分外とする。
オゾン層への有害性	当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。

1 3. 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こと。 ソーダ灰と消石灰の大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係諸法令に適合した処置を施して廃棄する。
汚染容器及び包装	関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	I M Oの規定に従う。
UN No.	2031
Proper Shipping Name	NITRIC ACID
Class	20%超~65%未満： 8, PG; II。 65%以上~70%以下： 8 (5.1), PG; II。 70%超： 8 (5.1), PG; I
Marine Pollutant	Not applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78, Annex II, and the IBC code	Not applicable
航空規制情報	I C A O / I A T Aの規定に従う。
UN No.	2031
Proper Shipping Name	NITRIC ACID
Class	20%超~65%未満： 8, PG; II。 65%以上~70%以下： 8 (5.1), PG; II。 70%超： 8 (5.1), PG; I

国内規制

陸上規制

海上規制情報	毒劇法の規則に従う。
国連番号	道路法の規則に従う。
品名	船舶安全法の規定に従う。
国連分類	2031
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	20%超~65%未満： 8, PG; II。 65%以上~70%以下： 8 (5.1), PG; II。 70%超： 8 (5.1), PG; I 非該当

航空規制情報

国連番号	航空法の規定に従う。
品名	2031
国連分類	硝酸
	20%超~65%未満： 8, PG; II。 65%以上~70%以下： 8 (5.1), PG; II。 70%超： 8 (5.1), PG; I

特別の安全対策

運搬に際しては、容器の漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行うこと。

車両には、「毒」(5,000 kg以上)の表示をする。

緊急時応急措置指針番号

157

15. 適用法令

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）

腐食性液体（労働安全衛生規則第326条）

劇物（指定令第2条）

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）

有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）

輸出貿易管理令別表第1の16の項

腐食性物質（危規則第3条危険物告示別表第1）

腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）

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）

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）

有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101号）

疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1）

道路法

水道法

労働基準法

16. その他の情報

参考文献

GHS分類結果データベース（製品評価技術基盤機構）

危険物データブック

16918の化学商品、化学工業日報(2018)

その他

この情報は新しい知見による改訂されることがありますのでご了承ください。

ここに記載された情報は、当社で調査できる範囲の情報であり、情報の正確さは保証するものではありません。

化学品には予見できない有害性がありうるため取り扱いには細心の注意を払ってください。

本品の適正な使用については、使用者において行ってください。

この情報は新しい知見により改訂されることがありますのでご了承ください。ここに記載された情報は、当社で調査できる範囲の情報であり、情報の正確さは保証するものではありません。化学品には予見できない有害性がありうるため取り扱いには細心の注意を払ってください。本品の適正な使用については、使用者において行ってください。