

作成 2015年11月10日  
改訂 2016年5月10日

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名 : 硝酸  
会社名 : 和光化学株式会社  
住所 : 〒370-0006 群馬県高崎市間屋町3-2-3  
担当部門 : 管理部  
電話番号 : 027-361-6161  
FAX番号 : 027-361-6167  
メールアドレス : info@wakou-kagaku.co.jp  
緊急連絡先 : 027-361-6161  
整理番号 : WK-SS151110-01

### 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：ミスト）：区分2  
皮膚腐食性/刺激性 : 区分1A  
眼に対する重篤な損傷/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)  
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  
危険有害性情報 : H272 火災助長のおそれ  
H330 吸入すると生命に危険  
H314 重篤な皮膚の薬傷  
H370 呼吸器系の障害  
H372 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] : 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)
- ミストを吸入しないこと。(P260)

- [応急処置] : 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) 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。(P403+P233)
- [廃棄] : 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 <sub>3</sub>	(1)-394	既存	7697-37-2
水	26%~40%	H <sub>2</sub> O			7732-18-5

分類に寄与する不純物及び      情報なし

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      硝酸（法令指定番号：307）  
有害物（法第57条の2、施行令  
第18条の2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。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、水噴霧。  
二酸化炭素  
泡消火剤  
粉末消火剤
- 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 (NO<sub>x</sub>) が発生する。
- 特有の消火方法 : 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。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護 : 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。
- 具及び緊急時措置 : 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。低地から離れる。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 : 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、法及び 機材 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. 取り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。  
取り扱い後はよく手を洗うこと。
- 衛生対策 : 取扱い後はよく手を洗うこと。
- 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. 暴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（ACGIH）
硝酸	未設定	2ppm (5.2mg/m <sup>3</sup> )	TWA 2 ppm, STEL 4 ppm

設備対策 : この物質を貯蔵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実施する。

### 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 保護面

皮膚及び身体の保護具 : 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

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℃ (67.5%) / -41.5℃ (ICSC, 1994)

沸点、初留点及び沸騰範囲 : 121℃ (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 : 情報なし

上限 : 情報なし

蒸気圧 : 43mmHg (25%), 51mmHg (25%)/6.4kPa (20%) (ICSC, 1994)

比重（密度） : 【g/cm<sup>3</sup> 25%】 1.383 (62%)、1.410 (67.5%)、1.422 (70%) /1.4 (ICSC, 1994)

n-オクテノール／水分分配係数 : 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。  
硫化水素、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。のこくず、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。ある種のプラスチックを侵す。  
 危険有害な分解生成物 : 窒素酸化物、硝酸ガス

### 1 1. 有害性情報

#### 急性毒性

- 経口 : ヒトで 430mg/kg で致死 (IUCLID (2000))の記載有り。  
 吸入 : 吸入(ミスト) : 吸入(ホワイトヒューム)ラット LC50 244ppm (N02) 30分間 (ホワイトヒューム)N02 を 0.1~0.4%含有) 吸入(レッドヒューム)ラット LC50 67ppm (N02) 4時間(レッドヒューム : N02 を 8~17%含有)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : ヒトに対し腐食性の記載有り (ICSC (1994))、(HSDB (2005))。国連分類クラス 8 I。

眼に対する重篤な損傷性又 : ヒトの目に暴露すると激しい熱傷が起こり、角膜の混濁、視力は眼刺激性障害から失明に至る (ACGIH (2001))の記載有り。

生殖細胞変異原性 : エームズ試験 : 陰性 (DFG0Tvol.3 (1991))。

発がん性 : 知見なし

生殖毒性 : 知見なし

特定標的臓器毒性 (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の記載有り ACGIH (2001)、DFG0Tvol.3 (1991)、ICSC (J) (1994)、HSDB (2005))。

特定標的臓器毒性 (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)、DFG0Tvol.3 (1994))の記載あり。

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の記載有り (ACGIH (2001))

### 1 2. 環境影響情報

- 水生環境有害性 (急性) : 情報なし  
 水生環境有害性 (長期間) : 情報なし  
 生態毒性 : 情報なし  
 オゾン層への有害性 : データなし

### 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 : 情報なし

### 1 4. 輸送上の注意

#### 国際規制

- 海上規制情報 : IMO 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 出超 : 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	ICAO/IATA 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	毒劇法の規則に従う。 道路法の規則に従う。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	2031
品名	硝酸
国連分類	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
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	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	2031
品名	硝酸
国連分類	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すること。車両には、「毒 j (5, 000kg 以上) の表示をする。
緊急時応急措置指針番号	157

#### 1 5. 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 別表第 9) 腐食性液体 (労働安全衛生規則第 326 条)
毒物及び劇物取締法	: 劇物 (指定令第 2 条)
水質汚濁防止法	: 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)
海洋汚染防止法	: 有害液体物質 (Y 類物質) (施行令別表第 1) 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
船舶安全法	: 毒物類・毒物 (危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1)
航空法	: 毒物類・毒物 (施行規則第 194 条危険物告示別表第 1)
港則法	: 危険物・毒物類 (法第 21 条 2、則第 12 条、昭和 54 告示 547 別表 二)
道路法	: 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)
水道法	: 有害物質 (法第 4 条第 2 項)、水質基準 (平 15 省令 101)
労働基準法	: 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)

#### 1 6. 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)
------	-------------------------------

- その他 : 危険物データブック 16112の化学商品、化学工業日報社(2012)  
: 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。
- 該当製品 : 本MSDSは以下の各製品に適用されます
- (1) 62%硝酸
  - (2) 67.5%硝酸
  - (3) 70%硝酸
  - (4) 71%硝酸
  - (5) 74%硝酸
  - (6) 60%精製硝酸
  - (7) 70%精製硝酸