

# 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(Nitric acid) 《50%硝酸》
製品別整理番号	MKC-400-02
製品番号	MKC-HN-50
会社名	株式会社エム・ケイ・ケミカル
住所	〒810-0041 福岡県福岡市中央区大名1丁目1番1号
担当部門	生産管理部品質管理グループ
電話番号	0968-53-2881
緊急時の電話番号	092-713-1886
FAX番号	0968-53-2882
メールアドレス	
推奨用途及び使用上の制限	有機合成・ニトロ化合物・染料中間体製造用・火薬・肥料 金属溶解用、等

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

分類実施日 政府向け GHS 分類ガイダンス(2020.4 版)を使用

物理化学的危険性	爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	区分に該当しない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	区分に該当しない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	酸化性液体	区分3
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過氧化物	区分に該当しない
	金属腐食性物質	区分1
	鈍性化爆発物	区分に該当しない

健康有害性	急性毒性(経口)	分類できない	
	急性毒性(経皮)	分類できない	
	急性毒性(吸入：ガス)	区分に該当しない	
	急性毒性(吸入：蒸気)	区分1	
	急性毒性(吸入：粉じん、ミスト)	区分に該当しない	
	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	
	呼吸器感作性	分類できない	
	皮膚感作性	分類できない	
	生殖細胞変異原性	分類できない	
	発がん性	分類できない	
	生殖毒性	分類できない	
	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)	
	誤えん有害性	分類できない	
	環境有害性	水生環境有害性 短期(急性)	区分3
		水生環境有害性 長期(慢性)	分類できない
オゾン層への有害性		区分に該当しない	

GHSラベル要素  
絵表示又はシンボル



注意喚起語

**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
- ・金属腐食のおそれ
- ・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
- ・水生生物に有害

注意書き

〔安全対策〕

- ・熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。
- ・衣類およびその他の可燃物から遠ざけること。
- ・他の容器に移し替えないこと。
- ・ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・取扱い後は手、顔などをよく洗うこと。
- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

- ・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
  - ・環境への放出を避けること。
  - ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面等を着用すること。
  - ・【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〕
- ・吸入した場合：被災者を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。
  - ・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。
  - ・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。
  - ・飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
  - ・ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
  - ・直ちに医師に連絡すること。
  - ・気分が悪い時は、医師の診察/手当てを受けること。
  - ・汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
  - ・火災の場合：消火をするために適切な消火剤を使用すること。
  - ・物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。
- 〔保 管〕
- ・換気の良いところで保管すること。容器を密閉しておくこと。
  - ・施錠して保管すること。
- 〔廃 棄〕
- ・内容物/容器を廃棄する場合は、該当法規に従い、都道府県知事に許可された産業廃棄物処理業者に委託すること。

GHS 分類に関係しない又は  
GHS で扱われない他の危険  
有害性

- ・情報なし

### 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	硝酸(Nitric acid)
別名	希硝酸

成分名	硝酸	水
化学式	HNO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> O
CAS 番号	7697-37-2	7732-18-5
含有量	50%	50%
官報公示整理番号	化審法 (1)-394	—
	安衛法 公表	—

### 4. 応急措置

吸入した場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 呼吸困難、呼吸停止を起こしている場合は、酸素吸入や人工呼吸を行う。</li> <li>・ 直ちに医師に連絡すること。</li> </ul>
皮膚に付着した場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 直ちに医師に連絡すること。</li> </ul>
眼に入った場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水で15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。</li> <li>・ 直ちに医師に連絡すること。</li> </ul>
飲み込んだ場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。</li> <li>・ 直ちに医師に連絡すること。</li> </ul>
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 吸入：灼熱感、咳、息苦しさ、意識喪失(症状は遅れて現われることがある)。</li> <li>・ 皮膚：(腐食性)重度の皮膚熱傷、痛み、皮膚黄変。</li> <li>・ 眼：(腐食性)発赤、痛み、重度の熱傷。</li> <li>・ 飲込：(腐食性)腹痛、灼熱感、ショック。</li> </ul>
応急処置をする者の保護に必要な注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報なし</li> </ul>
医師に対する特別な注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報なし</li> </ul>

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水、二酸化炭素消火器。</li> </ul>
使ってはならない消火剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報なし</li> </ul>
火災時の特有危険有害性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火に包まれると有害な窒素酸化物のガス(Nox)が発生する。</li> </ul>
特有の消火方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消火作業は風上から行い、必要に応じて風下に立ち入り禁止区域を設置する。</li> <li>・ 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。移動不可能なときは、散水して容器を冷却する。</li> </ul>
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排煙には、有害な窒素酸化物を含有するので、消火活動は風上から行い、必要に応じて呼吸保護具を着用する。</li> <li>・ 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(耐熱性)を着用する。</li> </ul>

## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 漏出時の処理を行う際には、保護手袋、保護眼鏡を着用する。</li> <li>・ 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。</li> </ul>
環境に対する注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。</li> </ul>

- 封じ込め及び浄化の方法 ・ ソーダ灰の希釈アルカリ溶液又は石灰によって中和する。
- 及び機材 ・ 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

- ・ 取扱いは換気良好な環境のもとで、直接皮膚や目に触れないように保護手袋、保護眼鏡等を着用して取り扱う。
- ・ 蒸気を吸わないように保護マスク等を着用する。
- ・ 「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

#### 安全取扱注意事項

- ・ 眼、皮膚との接触を避けること。
- ・ 強酸化物や強塩基等との接触を避ける。
- ・ 腎臓及び肺の疾患をもつ人は、接触を避けること。

#### 衛生対策

- ・ 取扱者には本品の物理化学的性質、安定性及び反応性、有害性、環境影響等の教育をし、「7.取り扱い及び保管上の注意」の項を遵守する。

### 保管

#### 安全な保管条件

- ・ 保管場所の床には、木製品及び可燃性の物を使用してはならない。
- ・ 「10.安定性及び反応性」を参照。
- ・ 容器は直射日光や火気を避け、40℃以下の温度で保管すること。
- ・ 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
- ・ 可燃性有機物、酸化され易い物質との混触、加熱、衝撃を避ける。
- ・ 藁、木屑など他の有機物質、還元剤、酸化剤、金属、可燃物と接触、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

- ・ アルミニウム、特殊ステンレス容器、ポリ容器

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 希硝酸

管理濃度：未設定

許容濃度：

日本産業衛生学会

硝酸として 2ppm(5.2mg/m<sup>3</sup>) (最大許容濃度)

ACGIH

硝酸として TLV-TWA 2ppm

TLV-STEL 4ppm

### 設備対策

- ・ 取扱場所の近くに洗眼、手洗い設備を設けその位置を明確に表示する。
- ・ 取扱いは出来るだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。
- ・ 万一液が洩れた場合に備え、中和剤等を常備するのが望ましい。

### 保護具

呼吸用保護具	・ 防毒マスクには酸性ガス用吸収缶を使用する。
手の保護具	・ 耐酸性ゴム手袋
眼、顔面の保護具	・ 顔面用の保護具を着用すること。 ・ 保護眼鏡あるいは、ゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具	・ 耐酸性ゴムカッパ、耐酸性ゴムズボン、耐酸性ゴム長靴

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
形状	: 液体
色	: 無色～淡黄色
臭い	: 特異臭
融点/凝固点	: データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: 121°C (68wt%)
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: データなし
引火点	: 引火せず
自然発火点	: 不燃性
分解温度	: データなし
pH	: データなし
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水: 952g/L (67.5%)
n-オクタノール/水分配係数	: データなし
蒸気圧	: 6.4kPa (70%,20°C)
密度及び/又は相対密度	: 1.410g/cm <sup>3</sup> (67.5%)
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	・ 情報なし
化学的安定性	・ 日光で分解し、有害な窒素酸化物を発生する。空気中で猛毒な茶色ないしは黄色の蒸気を発生する。
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、アルコールなど）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、無水酢酸など）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	・ 高温
混触危険物質	・ 藁、木屑など他の有機物質、還元剤、酸化剤、金属、可燃物

## 1.1. 有害性情報

急性毒性 吸入	: 吸入(蒸気): 濃硝酸として、ラットLC <sub>50</sub> =49ppm (4時間)
皮膚腐食性/刺激性	: ヒトで腐食性の報告。国連分類クラス8、PGI
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: ヒトで腐食性の報告。 : 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、ヒトの眼に対しての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	: データなし
皮膚感作性	: データなし
生殖細胞変異原性	: データなし
発がん性	: データなし
生殖毒性	: データなし
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: ヒトで蒸気の吸入による呼吸器への影響が報告されている。 : 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8ppm(0.02mg/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)、49ppm(0.12mg/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。 以上により、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）	：発生した蒸気の職業ばく露で、慢性気管支炎、歯の侵食の記載がある。 ：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。
誤えん有害性	：データなし

## 1 2. 環境影響情報

水生環境有害性 短期（急性）	：濃硝酸として、96h LC <sub>50</sub> =72mg/L（魚類、カダヤシ）
水生環境有害性 長期（慢性）	：データなし
生態毒性	：データなし
残留性/分解性	：データなし
生体蓄積性	：データなし
土壤中の移動性	：データなし
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	・ 毒物及び劇物の廃棄方法に関する基準を考慮して行うこと。 強酸性であるため、アルカリで中和した後処理すること。 産業廃棄物処理法、水質汚濁防止法等の関連法規に適合した処置をしてから廃棄する。
汚染容器及び包装	・ 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規並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。

## 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	：8



Sub Risk	: 5.1
Packing Group	: II
Marine Pollutant	: Not applicable
Liquid Substance Transported in Bulk	: Applicable
According to MARPOL73/78, Annex II, the IBC Code	
航空規制情報	: ICAO/IATA の規定に従う。
UN No.	: 2031
Proper Shipping Name	: NITRIC ACID
Class	: 8
Sub Risk	: 5.1
Packing Group	: II
国内規制	67.5%硝酸：副次危険クラス 5.1
陸上規制	: 毒劇法の規定に従う。
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	: 8
副次危険	: 5.1
容器等級	: II
海洋汚染物質	: 非該当
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	: 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	: 8
副次危険	: 5.1
等級	: II
特別の安全対策	: 輸送の際は「7.取扱い及び保管上の注意」の項に従って輸送する。車両には「毒」(5000kg 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>： 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）</li> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>・ 硝酸（法令指定番号：307）</li> <li>腐食性液体（労働安全衛生規則第326条）</li> </ul>
毒物及び劇物取締法	<ul style="list-style-type: none"> <li>： 劇物（指定令第2条）</li> <li>・ 硝酸を含有する製剤</li> </ul>
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	： 非該当
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	： 腐食性物質（危規則第3条危険物告示別表第1）
航空法	： 腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
港則法	： 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）
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号）
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）
消防法	： 非危険物
労働安全衛生法	： リスクアセスメントを実施すべき危険有害物（法第57条の3）

## 1 6. その他の情報

安全上重要であるがこれまでの項目名に直接関連しない情報

## 引用文献

- 1) 危険物ハンドブック（ギュンター・ホンメル編,1991）
- 2) GHS 分類結果（ID599, ID21B3010）（独立行政法人 製品評価技術基盤機構 NITE）、他

本安全データシートは、JIS Z 7252(2019)に準拠してGHS分類を行い、JIS Z 7253(2019)に従って、作成しております。

記載内容は、作成時または改訂時において入手できる資料、情報に基づき、当該製品の取り扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄、漏洩時の処理等を、安全に行っていただくために作成されたものです。記載されている情報は情報提供であり、いかなる保証をするものではありません。

記載事項は通常取り扱いを対象としたものですので、特殊な取り扱いをする場合には新たな用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取り扱い願います。

---