

平成24年4月16日

株式会社 内藤商店
製造部

製品安全データシート

製品安全データシート（MSDS -Material Safety Data Sheet-）とは、化学薬品の性質を正しく理解し安全にお取り扱いいただくために、化学物質の性質や取り扱い上の注意、ひとや環境へ与える影響、事故に対する応急処置法を記載した“取扱説明書”になります。

■ 充填製造者又は販売者

会社名 : 株式会社 内藤商店

郵便番号 : 460-0002

住所 : 名古屋市中区丸の内3丁目8番3号

担当部署 : 製造部

TEL : 052-962-5551

FAX : 052-961-5901

緊急連絡先 : 052-962-5551

受付時間 : 月曜日～金曜日 8:00～17:00

作成日	2006年3月6日
改訂日	2010年1月25日

安全データシート (SDS)

1. 化学物質及び会社情報

化学物質等の名称	希硝酸 (11~67.5%)		
会社名	株式会社樋江井商店		
住所	(本社) 愛知県名古屋市北区清水三丁目 13-24 (営業所) 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目 264		
担当部門	営業部		
担当者	樋江井正博		
電話番号	0587-95-4777		
FAX番号	0587-95-2738		
リパック製造業者	株式会社内藤商店	〒460-0002名古屋市中央区丸の内3-8-3	(052)-962-5551

2. 危険有害性の要約

GHS分類

- ・物理化学的危険性
 - 酸化性液体 : 区分 3
 - ・健康に対する有害性
 - 急性毒性 (吸入: ミスト) : 区分 2
 - 皮膚腐食性/刺激性 : 区分 1 A
 - 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 : 区分 1
 - 特定標的臓器/全身毒性 (単回曝露) : 区分 1 (呼吸器系)
 - 特定標的臓器/全身毒性 (反復曝露) : 区分 1 (歯、呼吸器系)
 - 吸引性呼吸器有害性 : 区分 1
- ※記載のないものは「分類対象外」「分類できない」または「区分外」。
- ・絵表示またはシンボル



- ・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
 - 吸入すると生命に危険 (ミスト)
 - 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
 - 呼吸器系の障害
 - 臓器 (呼吸器系) の障害
 - 長期または反復曝露による歯、呼吸器系の障害
 - 飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ
- ・注意書き **【安全対策】**

保護手袋および保護眼鏡、保護面を着用すること。環境への放出を避けること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
使用前に取扱い説明書を入手し、すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。容器を密閉しておくこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。個人用保護具を使用すること。
粉じん、ヒューム、ガス、ミスト、蒸気、スプレー等を吸入しないこと。

【救急処置】

火災の場合には適切な消火方法をとること。

飲み込んだ場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。

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。

気分が悪い時は、医師の診断を受けること。

曝露または曝露の懸念がある場合：医師の手当てを受けること。汚染された

衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。漏出物を回収すること。

皮膚(または毛)にかかった場合：直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと。

皮膚を多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の手当てを受けること。

目に入った場合：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。

【保管】

容器を密閉して、直射日光を避け、換気の良い涼しいところで保管すること。

施錠して保管すること。可燃物、その他の禁忌物質から離して保管する事。

【廃棄】

内容物又は容器を廃棄する場合は、都道府県の規則に従うこと。

3. 組成及び成分情報

<u>単一製品・混合物の区別</u>	混合製品	
<u>化学名又は一般名</u>	硝酸	
<u>成分及び含有量</u>	硝酸：11~67.5%	水：32.5~89%
<u>化学式又は構造式</u>	硝酸：HNO ₃	水：H ₂ O
<u>官報公示整理番号</u>	硝酸：1-394	水：対象外
<u>安衛法番号</u>	公表	
<u>CAS 番号</u>	硝酸：7697-37-2	水：7732-18-5
<u>危険有害成分</u>	硝酸	

4. 応急処置

<u>吸入した場合</u>	空気の清浄な場所で安静にし、医師の診断を受ける。
<u>皮膚に付着した場合</u>	汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぎ捨てる。大量の水を使用して十分に洗い落とす。外観に変化が見られたり、痛みがある場合には、医師の診断を受ける。
<u>目に入った場合</u>	直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。まぶたの裏まで完全に洗う。できるだけ早く医師の診断を受ける。
<u>飲み込んだ場合</u>	意識のある場合には多量の水を飲ませる。直ちに医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

<u>消火剤</u>	水、二酸化炭素、泡消火剤、粉末消火剤
<u>使ってはならない消火剤</u>	棒状注水
<u>特定の消火方法</u>	燃えない。
	周辺火災の場合：移動可能な容器は、安全に行える限り火災場所から搬出する。安全な距離から散水冷却して容器の破損を防ぐ。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

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. 曝露防止措置及び保護措置」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。

環境に対する注意事項 回収、中和

適切な保護衣を着けて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。立ち入る前に、密閉された場所を換気する。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。土砂等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。

封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策

情報なし
情報なし

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- ・ 技術的対策
- ・ 局所排気、全体換気
- ・ 安全取扱い注意事項

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。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。吸入、飲み込みを避けること。取り扱い後はよく手を洗うこと。

保管

- ・ 技術的対策
- ・ 保管条件
- ・ 容器包装材料

情報なし
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。ポリエチレン容器、ステンレス容器、ガラス容器

8. 曝露防止及び保護措置

設備対策

この物質を貯蔵ないし取り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。

管理濃度、許容濃度

管理濃度（厚生労働省）	未設定
日本産業衛生学会	2ppm 5.2mg/m ³
ACGIH	TWA 2ppm
	STEL 4ppm

保護具

呼吸器(用)の保護具 : 酸性ガス用防毒マスクまたは送気マスク
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 : 耐酸性保護衣、耐酸性前掛け、ゴム長靴

衛生対策

取り扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

- ・形状 : 液体
- ・色 : 無色～淡黄色
- ・臭い : 強い刺激臭
- ・PH : データなし

物理的状態が変化する特定の温度・温度範囲

- ・融点/凝固点(°C) : -33°C (67.5%)
- ・沸点(°C) : 共沸液 121°C (68%)

引火点(°C) : 引火せず

自然発火温度 : 情報なし

蒸気圧 : 43mmHg (25°C)、51mmHg (25°C)

比重(密度) : HNO₃ (wt%) 10.00 20.00 30.00 40.0 50.0 60.0 68.0
d(20/4°C) 1.054 1.115 1.180 1.246 1.310 1.366 1.405

オクターブ/水分配係数 : 情報なし

10. 安定性及び反応性

安定性 : 法規制に従った保管及び取り扱いにおいては安定と考えられる。

危険有害反応性 : 強力な酸化剤であり、可燃性や還元性の物質（テルペン、木炭、アルコールなど）と激しく反応し、窒素酸化物を発生する。
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。

避けるべき条件 : 水、蒸気、光、加熱

危険有害な分解生成物 : 日光により分解し、有害な窒素酸化物を生成する。

11. 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(ミスト) 吸入 (ホワイトヒューム) ラット LC50 244ppm (NO₂) 30 分間

※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 LC50 67ppm (NO₂) 4 時間

※レッドヒューム: NO₂ を 8~17% 含有

皮膚腐食性・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・刺激性 : ヒトの目に曝露すると激しい熱傷が起こり、角膜の混濁、視力障害から失明に至る (ACGIH(2001)) の記載有り。

生殖細胞変異原性 : Ames 試験 陰性 (DFGOTvol. 3(1991))

発がん性 : 知見なし

生殖毒性 : 知見なし

特定標的臓器/全身毒性 (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、曝露濃度、曝露時間によっては肺水腫を起こすの記載有り (ACGIH(2001))、DFGOTvol. 3(1991)、ICSC (J) (1994)、HSDB(2005))。

特定標的臓器/全身毒性 (反復ばく露) : ミスト、又は硝酸から発生した蒸気の職業曝露で慢性気管支炎を起こすの記載有り (ACGIH(2001))、歯の侵食 (ACGIH(2001))、DFGOTvol. 3(1994))。

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あり (ACGIH(2001))

1 2. 環境影響情報

環境影響/生態毒性

- ・水生環境慢性有害性 : 閉鎖水域での水質の富栄養化をもたらす。
- ・魚毒性 : LD50 96 時 水棲生物 10~100mg/L
LC50 48 時 コイ > 78ppm

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

: 「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」に従って処理をすること。
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・包装の廃棄方法

: 容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理をする。

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
: Packing Group II
- ・航空規制情報 : ICAO/IATAの規定に従う。
: UN No. 2031
: Proper Shipping Name Nitric acid
: Class 8
: Packing Group II

国内規制

- ・陸上規制情報 : 情報なし
- ・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
: クラス 8
: 容器等級 II
- ・航空規制情報 : 航空法の規定に従う。
: 国連番号 2031
: 品名 硝酸
: クラス 8
: 容器等級 II

追加の規制

: 毒物及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規に従うこと。
: 濃度が70%を超えるもの クラス8 (5.1) で容器等級 I

特別安全対策

: 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」(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

<u>労働安全衛生法</u>	: 特定化学物質第3類物質（特定化学物質等障害予防規則第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）
<u>毒物及び劇物取締法</u>	: 劇物（指定令第2条）
<u>水質汚濁防止法</u>	: 有害物質（法第2条、令第2条、排水基準を定める省令第1条）
<u>海洋汚染防止法</u>	: 有害でない物質（施行令別表第1の2） 有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）
<u>船舶安全法</u>	: 腐食性物質
<u>航空法</u>	: 腐食性物質
<u>港則法</u>	: 腐食性物質
<u>道路法</u>	: 車両の通行の制限（施行令第19条の13、日本道路公団公示）
<u>水道法</u>	: 有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101）
<u>港則法</u>	: 危険物・腐食性物質（法21条2、則第12条、昭和54告示別表二口）
<u>水質汚濁防止法</u>	: 有害物質（法第2条、令第2条、排水基準を定める省令第1条）
<u>労働基準法</u>	: 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・昭和53労告36号）

1 6. その他の情報

引用文献

- ・ GHS 分類結果データベース（製品評価技術基盤機構）
- ・ 15308 の化学商品、化学工業日報（2008）
- ・ 危険物データブック

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかも知れません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合には、出典等を良く検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。

なお、記載のデータや評価に関してはいかなる保証もなすものではありません。また、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対象を実施の上、お取扱いをお願いします。製品の譲渡時にはMSDSを添付して下さい。

SDS の内容に関するお問い合わせ先

株式会社樋井商店 営業部
TEL : 0587-95-4777
FAX : 0587-95-2738