

安全データシート

改訂日:2021年6月8日

1. 製品及び会社情報

化学品の名称(製品名)

硝酸(1.38)(1.40)(1.42)

会社名

米山薬品工業株式会社

住所

大阪市中央区道修町2丁目3番11号

電話番号

(06)6231-3555(大阪・本社)

(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)

(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)

CB1929

整理番号

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1A

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: 区分1(呼吸器系)

(単回ばく露)

特定標的臓器・全身毒性: 区分1(歯/呼吸器系)

(反復ばく露)

誤えん有害性: 区分1

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: 強酸化性物質

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

重篤な眼の損傷

呼吸器系の障害

長期又は反復ばく露による歯、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】

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

熱から遠ざけること。

呼吸用保護具を着用すること。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

【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、無理して吐かせないこと。

吸入した場合、空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。

眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。

衣類にかかった場合、直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。

汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。

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。

眼に入った場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

吸入した場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

可燃物、その他の禁忌物質から離して保管すること。
容器を密閉して換気の良い場所で施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、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。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別
化学名又は一般名
別名
化学式
化学物質を特定できる一般的な番号
濃度又は濃度範囲(含有率)
官報公示整理番号(化審法/安衛法)

化学物質
硝酸
—
HNO₃
CAS RN:7697-37-2
硝酸60%~72%
(1)-394

4. 応急措置

吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、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。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。

直ちに医師に連絡すること。

皮膚を速やかに洗浄すること。

皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

眼に入った場合

直ちに医師に連絡すること。

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。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

飲み込んだ場合

直ちに医師に連絡すること。

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状

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。

皮膚:

腐食性。重度の皮膚熱傷、痛み、皮膚黄変。

眼:

腐食性発赤、痛み、重度の熱傷。

経口:

腐食性腹痛、灼熱感、ショック。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

小火災:粉末消火剤、二酸化炭素(シアン化合物は除く)、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤

大火災: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

棒状放水

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おそれがある。

加熱あるいは水の混入により容器が爆発するおそれがある。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

容器内に水を入れてはいけない。

消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、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。

関係者以外の立入りを禁止する。

風上に留まる。

密閉された場所に立入る前に換気する。

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項

河川等へ排出され環境への影響を起さないように注意する。

環境中に放出しないように注意する。

回収、中和	少量の場合、漏洩物は清潔な帯電防止工具を用いて集め、プラスチック容器に入れゆるく覆いをし、後で廃棄処理する。
封じ込め及び浄化方法・機材	漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。 危険でなければ漏れを止める。 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で覆い更にプラスチックシートで飛散を防止し、雨に濡らさない。
二次災害の防止策	すべての着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。 容器内に水を入れてはいけない。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策	『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。
局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項	局所排気装置を使用する。 可燃物や酸化されやすい物質との混触を避けること。 周辺での高温物の使用を禁止する。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 固着していない粒子を皮膚から払いのけ、冷たい水に浸し、湿った包帯で覆うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 「10. 安定性及び反応性」を参照。 取扱後はよく手を洗うこと。
接触回避 衛生対策	
保管	
技術的対策	保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。 保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 可燃物及び禁忌物質から離して保管すること。 熱から離して保管すること。 火源の近くに保管しない。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。 「10. 安定性及び反応性」を参照。 ガラス、ポリエチレン
適切な保管条件	
混触危険物質 容器包装材料	
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度	
管理濃度	未設定
日本産業衛生学会	2ppm 5.2mg/m ³
ACGIH	TLV-TWA 2ppm TLV-STEL 4ppm
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すること。 完全密閉系及び完全密閉装置でのみ取り扱うこと。 気中濃度を推奨された管理濃度・許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。 高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
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。 ばく露の可能性のあるときは、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器を着用する。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。

ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。

飛沫を浴びる可能性のある時は、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用する。

適切な眼の保護具を着用すること。

化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。

安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。

適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。

一切の接触を防止するにはネオプレン製の、手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不透性の防具を適宜着用すること。

しぶきの可能性がある場合は、全面耐薬品性防護服(例えば、酸スーツ)及びブーツが必要である。

取扱い後はよく手を洗うこと。

目の保護具

皮膚及び身体の保護具

衛生対策

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

無色～黄色の液体

臭い

刺激臭

融点・凝固点

-41.5℃

沸点、初留点及び沸騰範囲

121℃

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

自然発火温度

不燃性

分解温度

該当情報なし。

pH

強酸性

動粘性率(粘度)

該当情報なし。

溶解度

90.9g/L(水)

n-オクタノール/水分配係数

log Kow=-2.3

蒸気圧

6.4kPa(20℃)

密度及び/又は相対密度

1.38、1.40、1.42

相対ガス密度

2.2

蒸発速度

該当情報なし。

10. 安定性及び反応性

反応性

強力な酸化剤であり、可燃性物質、還元性物質と激しく反応する。

化学的安定性

水に不安定。

光にあたると一部分解する。

加熱すると分解し、NO_x及び硝酸のガスを発する。

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。

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。

のこず、木毛等の有機物質と接すると自然発火をおこす。

避けるべき条件

水、蒸気、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、二硫化炭素、アミン類、ヒドラジン類などと接触すると発火又は爆発する。

のこず、木片、紙、ぼろなどの有機物に接触すると自然発火する。還元剤とは燃える。

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

経口: ヒトで430mg/kgで致死の記載はあるが、他にデータがなく分類できない。(分類できない)

吸入: 硝酸は蒸気、ガスとしては存在せず、LC50のデータは全てミストとみなして、5件あるデータは全て0.05-0.5mg/Lの範囲内にあるため区分2とした。(区分2)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性		SITTIG(4th, 2002)、DHP(13th, 2002)、ICSC(J)(1995)、EU-Annex I(Access on Jun. 2005)のヒトへの影響において腐食性が示されている。細区分の指標となる動物の試験データが見つからないため、区分1Aとしヒトの目にばく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の記載があり、皮膚腐食性/刺激性が区分1Aに分類されていることより区分1とした。(区分1)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性		該当情報なし。(分類できない)
呼吸器感作性又は皮膚感作性		in vitro 試験のエームズ試験が陰性 の記載があるが、in vivo試験の報告がないため分類できない。(分類できない)
生殖細胞変異原性		ラットを使用した2件の吸入ばく露試験報告で、発がん性なしの結果 があるが、IARC等の評価機関の報告はなく分類できない。(分類できない)
発がん性		妊娠ラットに飲水投与した試験で胎児にわずかな頭骨の骨化阻害が見られたのみで、催奇性、胎児毒性は起こさない の記載があるが、分類するだけのデータではないとし、分類できないとした。(分類できない)
生殖毒性		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、ばく露濃度、ばく露時間によっては肺水腫を起こすの記載により区分1(呼吸器系)に分類した。(区分1:呼吸器系)
特定標的臓器毒性(単回暴露)		ミスト、又は硝酸から発生した蒸気の職業ばく露で慢性気管支炎に、歯の侵食 の記載より区分1(歯、呼吸器系)に分類した。(区分1:歯/呼吸吸引により化学性大葉性肺炎を起こした の記載より区分1に分類した。
特定標的臓器毒性(反復暴露)		
誤えん有害性		
12. 環境影響情報		
生態毒性	短期: (急性)	該当情報なし。
	長期: (慢性)	該当情報なし。
残留性・分解性		該当情報なし。
生態蓄積性		該当情報なし。
土壌中の移動性		該当情報なし。
オゾン層に対する有害性		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。
13. 廃棄上の注意		
化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報		廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。
14. 輸送上の注意		
国連番号		2031
品名(国連輸送名)		硝酸(70重量%を超えるもの、発煙硝酸を除く) 硝酸(濃度が65質量%以上70質量%以下のものに限る。) 硝酸(濃度が65質量%未満のものに限る。)
国連分類		クラス8(副次5.1)(65重量%以上) クラス8(65重量%未満)
容器等級		I(70重量%を超えるもの) II(70重量%以下)
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策		運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷ぐずれの防止を確実にを行う。
国内規制がある場合の規制情報		
陸上輸送		消防法の規定に従う。
海上輸送		船舶安全法の規定に従う。
航空輸送		航空法の規定に従う。
応急措置指針番号		157
15. 適用法令		
化学物質管理促進法(PRTR法)		指定化学物質に該当しない。
消防法		危険物に該当しない。
毒物及び劇物取締法		劇物(第2条別表第2)[硝酸10%を超えて含有する製剤]
水質汚濁防止法		有害物質
労働安全衛生法		特定化学物質等(第3類物質)[硝酸及びこれを含有する製剤その他の物]
海洋汚染防止法		名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(第57条及び施行令18条、第57条の2及び施行令18条の2)[硝酸]
船舶安全法		有害液体物質・Y類物質(施行令別表第1) 腐食性物質(危規則第3条危険物別表第1)

航空法
港則法

腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)
危険物・腐食性物質(施行規則第12条危険物の種類を定める告示別表)

16. その他の情報
引用文献

16615の化学商品(化学工業日報社)
職場の安全サイト(厚労省HP)
NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP)

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。