



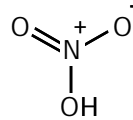
安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2023/09/13
SDS整理番号 14179950

製品等のコード : 1417-9950
製品等の名称 : N/100(0.01mol/L)硝酸
推奨用途 : 容量分析用(定量分析用)
使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと

2. 危険有害性の要約



GHS分類

物理化学的危険性
爆発物 : 区分に該当しない
引火性液体 : 区分に該当しない
自然発火性液体 : 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
健康に対する有害性
急性毒性(吸入:蒸気) : 区分に該当しない
環境に対する有害性
水生環境有害性 短期(急性) : 区分に該当しない
水生環境有害性 長期(慢性) : 区分に該当しない

絵表示又はシンボル : 該当なし

注意喚起語 : 該当なし

危険有害性情報 : 該当なし

注意書き

【安全対策】
保護眼鏡、保護手袋、保護衣、呼吸用保護具を着用すること。
【応急措置】
該当なし
【保管】
直射日光を避け、容器を密閉し冷暗所に保管すること。
【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。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3. 組成及び成分情報

| | |
|-------------|--------------------------------------|
| 化学物質・混合物の区別 | : 混合物(硝酸0.063%、水99.937%) |
| 化学名、製品名 | : N/100(0.01mol/L)硝酸 |
| 成分及び含有量 | : 硝酸、0.063w/w% (0.063w/v%) |
| 化学式及び構造式 | : HNO ₃ 、構造式は上図参照(1ページ目)。 |
| 分子量 | : 63.01 |
| 官報公示整理番号 | 化審法: (1)-394 |
| | 安衛法: 公表化学物質(化審法番号を準用) |
| CAS No. | : 7697-37-2 |
| EC No. | : 231-714-2 |
| 危険有害成分 | : 硝酸 |

4. 応急処置

| | |
|-----------|---|
| 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。 気分が悪い時は、医師の手当、診断を受ける。 |
| 皮膚に付着した場合 | : 皮膚を流水又はシャワーで洗う。 気分が悪い時は、医師の手当、診断を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。 |
| 目に入った場合 | : 直ちに、清浄な水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくりF水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。 まぶたを親指と人さし指で広げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 眼刺激が持続する時は、医師の診察、手当を受ける。 |
| 飲み込んだ場合 | : 直ちに口をすすぎ、うがいをする。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。 |

予想される急性症状及び遅発性症状: 情報なし

【参考: 60%硝酸の情報】

| | |
|----------|--|
| 吸入した場合 | : 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。 |
| 皮膚に触れた場合 | : 腐食性。重度の皮膚熱傷、痛み、皮膚黄変。 |
| 眼に入った場合 | : 腐食性発赤、痛み、重度の熱傷。 |
| 経口摂取 | : 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 | : 本製品は不燃性である。 小火災: 粉末消火剤、二酸化炭素、乾燥砂、泡消火剤 大火災: 散水、噴霧水、泡消火剤 |
| 使ってはならない消火剤 | : 特になし |
| 特有の危険有害性 | : 火災によって煙を吸引しないようにする。 |
| 特有の消火方法 | : 移動可能な場合は、容器を安全な場所に移す。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 |
| 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 | : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。 ガスが拡散するまでその区域を立入禁止とする。 |
| 環境に対する注意事項 | : 河川、下水道、土壤に排出されないように注意する。 |
| 回収、中和 | : 漏洩物が少量の場合、乾燥砂などで吸収し、アルカリ剤で中和した後、廃棄処分する。 発火のおそれがあるため、ウエス、紙、布等の可燃物でふき取ったり、吸収させてはならない。 後処理として、漏洩場所は消石灰などのアルカリ溶液で中和した後、多量の水を用いて洗い流す。 |
| 封じ込め及び浄化の方法・機材 | : 危険でなければ漏れを止める。 |
| 二次災害の防止策 | : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。 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. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い

| | |
|------------------------|---|
| 技術的対策 | : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。 使用する時は、容器をよく振ってから使用する。 容器を開封すると、保管条件により本製品のファクターが変動すること があるので、開封した場合は、なるべく早く使い切る。 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。 |
| 局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項 | : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。 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。 接触、吸入又は飲み込まない。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用する。 取扱い後はよく手を洗う。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 |
| 接触回避 保管 技術的対策 | : 湿気、水、高温体、可燃物との接触を避ける。 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。 |
| 混触危険物質 保管条件 | : アンモニア、金属、酸化剤、可燃性物質、還元性物質 可燃物及び禁忌物質から離して保管する。 熱から離して保管する。 容器を密閉して冷暗所に保管する。 直射日光を避けて保管する。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。 |
| 容器包装材料 | : ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど。 |

8. ばく露防止及び保護措置

| | |
|--|---|
| 管理濃度 許容濃度(ばく露限界値、 日本産衛学会 ACGIH) | : 設定されていない。 生物学的ばく露指標): 2ppm 5.2mg/m ³ (硝酸として) TLV-TWA 2ppm(硝酸として) TLV-STEL 4ppm(硝酸として) |
| 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。 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。 |
| 保護具 呼吸器の保護具 手の保護具 | : 呼吸器保護具(酸性ガス用防毒マスクなど)を着用する。 保護手袋を着用する。 ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。テフロン製が推奨さ 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。 |
| 眼の保護具 | : 眼の保護具を着用する。 化学飛沫用のゴーグル及び顔面保護具を着用する。 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。 |
| 皮膚及び身体の保護具 | : 顔面用の保護具を着用する。 一切の接触を防止するにはテフロン製の、手袋、エプロン、ブーツ、 又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用する。 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。 |
| 衛生対策 | : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。 |

9. 物理的及び化学的性質

| | |
|--|---|
| 物理状態 性状 色 臭い pH 比重 溶解度 | : 澄明液体 : 無色 : 刺激臭 : 酸性 : 1.00 [d(20/20)] : 任意の割合で水と混和する。 |
| GHS分類 爆発物 | : 硝酸は分子内に爆発性に関連する原子団を含んでいるが、火薬製品 ではないため、区分に該当しないとした。 |
| 引火性液体 | : 硝酸は不燃性(ホンメル(1991))との記述から、区分に該当しない とした。 |

- 自然発火性液体 : 硝酸は不燃性(ホンメル(1991))との記述から、区分に該当しないとした。
- 自己発熱性化学品 : 硝酸は不燃性(ホンメル(1991))との記述から、区分に該当しないとした。
- 水反応可燃性化学品 : 本品は水溶液で安定である(水との混触で可燃性ガスの発生がない)ことから、区分に該当しないとした。

【参考: 硝酸〔CAS No.7697-37-2〕のデータ】

| | |
|--------------|---|
| 物理状態 | |
| 性状 | : 澄明液体 |
| 色 | : 無色 |
| 臭い | : 刺激臭 |
| pH | : 強酸性(<1) |
| 融点 | : -42 |
| 凝固点 | : データなし |
| 沸点 | : 122 |
| 引火点 | : データなし |
| 可燃性 | : 不燃性(但し、火災等の熱により分解して酸素を発生して火災の危険性を増大する。) |
| 爆発範囲 | : データなし |
| 蒸気圧 | : 11.87hPa(25) |
| 相対ガス密度(空気=1) | : 2.2 |
| 比重(密度) | : 1.42(70%)、1.40(65%)、1.38(60%)、1.51(98%) |
| 溶解度 | : 水に極めて混和しやすい(極めて溶けやすい)。 有機溶媒に対するデータはない。 |
| オクタノール/水分配係数 | : log Pow = 0.21 |
| 発火点 | : データなし |
| 分解温度 | : データなし |
| 粘度 | : データなし |
| 動粘度 | : データなし |
| 粒子特性 | : データなし |

10. 安定性及び反応性

安定性(反応性・化学的安定性)

- : 通常取扱条件において危害性は低い。
加熱又は日光により、窒素酸化物(NO₂、NO)、支燃性ガス(酸素)が発生することがある。
- 危険有害反応可能性 : 多くの金属を腐食し水素を発生することがある。
- 避けるべき条件 : 日光、高温
- 危険有害な分解生成物 : 加熱により、窒素酸化物、支燃性ガス(酸素)が発生することがある。

【参考: 硝酸〔CAS No.7697-37-2〕のデータ】

安定性(反応性・化学的安定性)

- : 吸湿性がある。(66%以上のものは爆発性がある。)
高温や光の影響により分解し、酸素を生じて火災の危険性を増大させる。
- 危険有害反応可能性 : アンモニアと接すると爆発の危険がある。
炭素と接すると激しく分解し、支燃性ガス(酸素)を発生する。とくに多くの金属を腐食し、水素ガスを発生する。
強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と激しく反応し、とくに金属が存在すると火災や爆発の危険をもたらす。
グリセリン、セルロース、ベンゼン、トルエン、フェノールなどの有機物に作用してニトロ化合物を生じる。
硫化水素、りん化水素、ヨウ化水素、アセチレンなどと反応し、発火又は爆発する。
ある種のプラスチックを侵す。
- 避けるべき条件 : 高温、光、衝撃、摩擦、高温、水との接触。
- 混触危険物質 : アンモニア、炭素、金属、酸化剤、可燃性物質、還元性物質。
繊維、紙など多くの有機物を侵す。
- 危険有害な分解生成物 : 窒素酸化物、酸素(支燃性ガス)

11. 有害性情報

** 本製品のデータがないため、硝酸〔CAS No.7697-37-2〕と水との混合物として分類した。***

- 急性毒性 : 経口 分類できない。
経皮 分類できない。
吸入(気体) 区分に該当しない。

残留性・分解性 : データなし
 生物蓄積性 : 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 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

【参考： 硝酸(CAS No. 7697-37-2) のデータ】

生態毒性
 水生環境有害性 短期(急性) : 水生生物に有害(区分3)
 魚類(カダヤシ)96時間LC50 = 72 mg/L (SIDS, 2010)
 水生環境有害性 長期(慢性) : 区分に該当しない。
 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。

残留性・分解性 : データなし
 生物蓄積性 : 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 : 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
 必要に応じて、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。
 (参考)中和法
 廃液を攪拌しながらアルカリ水溶液(炭酸ナトリウム水溶液など)を加えて中和する。大量の水とともに排水処分する。

汚染容器及び包装 : 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

国内規制(適用法令)
 陸上規制 : 消防法、道路法の規定に従う。
 海上規制 : 特段の規制なし(非危険物)
 航空規制 : 特段の規制なし(非危険物)
 国連番号 : 非該当
 国連分類 : 非該当
 品名 : 非該当
 海洋汚染物質 : 非該当
 MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : 非該当

特別の安全対策 : 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載する。
 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する。
 危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報する。

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 非該当(硝酸含量が1%未満のため)
 毒物及び劇物取締法 : 非該当
 消防法 : 非該当
 化学物質排出管理促進法(PRTR法) : 非該当〔2023年(R5年)4月1日施行にも非該当〕
 船舶安全法 : 非該当
 航空法 : 非該当
 水質汚濁防止法 : 有害物質(法第二条第二項第一号の政令で定める物質)
 「硝酸化合物」
 【排水基準】100mg/L未満(硝酸性窒素の量)

輸出貿易管理令 : キャッチオール規制(別表第1の16項)
 HSコード:3822.00
 第38類(各種の化学工業生産品)
 ・輸出統計番号(2023年4月版):3822.00-000
 「理化学用の調製試薬」
 ・輸入統計番号(2023年4月1日版):3822.00-000
 「理化学用の調製試薬」

16. その他の情報

(注)本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

| | | | |
|------|--|-------------------------|----|
| 参考文献 | : 化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ | 化学工業日報社 | |
| | 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ | 化学工業日報社(2007) | |
| | 化学物質の危険・有害便覧 | 中央労働災害防止協会編 | |
| | 化学大辞典 | 共同出版 | |
| | 安衛法化学物質 | 化学工業日報社 | |
| | 産業中毒便覧(増補版) | 医歯薬出版 | |
| | 化学物質安全性データブック | オーム社 | |
| | 公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) | 三共出版 | |
| | 化学物質の危険・有害性便覧 | 労働省安全衛生部監修 | |
| | Registry of Toxic Effects of Chemical Substances | NIOSH CD-ROM | |
| | GHS分類結果データベース | nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) | HP |
| | GHSモデルMSDS情報 | 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター | HP |

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。