

## 安全データシート

作成日:2002年6月20日

改訂日:2020年1月30日

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称(製品名)

硝酸アンモニウム

会社名

米山薬品工業株式会社

住所

大阪府中央区道修町2丁目3番11号

担当部門

品質保証室

電話番号

(06)6393-4001

FAX番号

(06)6396-7714

整理番号

CB1950

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

酸化性固体: 区分3

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分2A

特定標的臓器毒性: 区分1(血液系)

(反復ばく露)

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

皮膚刺激

長期にわたるまたは反復ばく露による血液系の障害

注意書き

【安全対策】

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

衣類や可燃物から遠ざけること。

可燃物と混合を回避するために予防策をとること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は手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。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【応急措置】

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。

気分が悪いときは、医師の診断/手当を受けること。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断/手当を受けること。

汚染された衣類を全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

火災の場合、消火するために適切な消火剤を使用すること。

施錠して保管すること。

【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。

## 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

硝酸アンモニウム

別名

硝安

化学式

NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>

化学物質を特定できる一般的な番号

CAS RN: 6484-52-2

濃度又は濃度範囲(含有率)

98%以上

官報公示整理番号(化審法/安衛法)

(1)-395

4. 応急措置
- 吸入した場合  
皮膚に付着した場合
- 眼に入った場合
- 飲み込んだ場合
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状
- 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。  
水と石鹼で洗うこと。  
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。  
水で数分間注意深く洗うこと。  
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。  
口をすすぐこと。  
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。  
吸入：咳、頭痛、咽頭痛  
皮膚：発赤  
眼：発赤、痛み  
経口摂取：腹痛、紫色（チアノーゼ）の唇や爪、皮膚  
痙攣、下痢、めまい、嘔吐、脱力感
5. 火災時の措置
- 適切な消火剤
- 使ってはならない消火剤
- 火災時の措置に関する特有の危険有害性
- 特有の消火方法
- 消火を行う者の保護
- 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤（水素化炭酸塩を除く）、乾燥砂類  
該当情報なし。  
それ自身は燃えないが、支燃性である。  
可燃物（木、紙、油、布等）を発火させるおそれがある。  
火災に巻き込まれると、燃焼を加速する。  
熱及び不純物の混入により爆発するおそれがある。  
火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。  
危険でなければ火災区域から容器を移動する。  
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。  
容器が熱に晒されているときは、移動しない。  
適切な空気呼吸器、防護服（耐熱性）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
- 環境に対する注意事項
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材
- 二次災害の防止策
- 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。  
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。  
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。  
密閉された場所に立入る前に換気する。  
環境に放出しないこと。  
水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。  
プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。
7. 取扱い及び保管上の注意
- 取扱い
- 技術的対策(局所排気、全体排気)
- 安全取扱い注意事項
- 接触回避
- 衛生対策
- 保管
- 安全な保管条件
- 局所排気、全体換気を行う。  
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。一禁煙。  
衣類、その他の可燃物から遠ざけること。  
裸火または他の着火源に噴霧しないこと。  
適切な保護手袋、保護面を着用すること。  
粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
取扱後は手をよく洗うこと。  
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。  
可燃性物質、還元性物質  
取り扱い後はよく手を洗うこと。  
消防法の規定に従う。

安全な容器包装材料

ポリプロピレン。

## 8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度等

管理濃度

日本産業衛生学会

ACGIH

設備対策

未設定

未設定

未設定

取扱いについては、できるだけ密閉化を行うか、局所排気装置を使用する。作業場近くに手洗等の設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

手の保護具

眼の保護具

皮膚及び身体の保護具

特別な注意事項

防塵マスク又は簡易防塵マスクを着用する。

ゴム手袋を着用する。

ゴーグルを着用する。

作業着を着用する。

該当情報なし。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態

色

臭い

融点・凝固点

沸点又は初留点及び沸騰範囲

燃焼性（固体、気体）

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

引火点

自然発火温度

分解温度

pH

溶解度

n-オクタノール/水分配係数

蒸気圧

密度及び/又は相対密度

相対ガス密度

粘度（粘性率）

様々な形状の吸湿性固体

無色～白色

該当情報なし。

170°C（融点）

210°C（分解）（沸点）

乾燥した当物質は爆発の可能性がある。

該当情報なし。

該当情報なし。

170°C以上

170°C以上

4.5～7.0（20°C, 100g/L）

1900g/L（20°C水）

該当情報なし。

該当情報なし。

1.72g/cm<sup>3</sup>（20°C）

該当情報なし。

該当情報なし。

## 10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性

危険有害反応可能性

避けるべき条件

混触危険物質

危険有害な分解生成物

法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる加熱すると、激しく燃焼または爆発することがある。

加熱や燃焼により分解し、有毒なヒューム（窒素酸化物）を生じる。

強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応する。

加熱や燃焼

可燃性物質や還元性物質

有毒なヒューム（窒素酸化物）

## 11. 有害性情報

急性毒性

経口： ラットのLD50値として、2,000-2,950 mg/kg（OECD TG 401）（SIDS（2007））、4,820 mg/kg（ECETOC TR27（1988））との報告に基づき、区分外（国連分類基準の区分5）とした。

経皮： ラットのLD50値（OECD TG 402）として、> 5,000mg/kg（SIDS（2007））との報告に基づき、区分外とした。新たな情報源（SIDS（2009））を追加して、区分を見直した。

吸入（粉塵）： ラットのLC50値（4時間）として、> 88.8 mg/Lとの報告（SIDS（2009））に基づき、区分外とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度（0.003 mg/L）より高いため、ミストの基準値を適用した。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性	ウサギに本物質を4時間適用した皮膚刺激性試験の報告が複数あり、軽度の刺激性あり、又は刺激性なしとの結果であった (SIDS (2009)、IUCLID (2000))。以上の結果から区分外 (国連分類の区分3) とした。なお、反復投与の結果であるが、本物質を4時間、5回投与した結果、紅斑及び浮腫のスコアはそれぞれ0.1又は0であり、症状は可逆性であったとの結果がある (SIDS (2009))。List外の情報を削除し、SIDS (2009) の情報を追加した結果区分が変更になった。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	ウサギに本物質100 mg (純度99.9%) を適用した眼刺激性試験において、角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤が認められ、適用7日後に角膜混濁及び虹彩炎は全ての動物で回復性を示した。一方、結膜発赤は適用7日後までに回復しなかったが、10日後に完全に回復した (ECETOC TR 48 (1992))。また、本物質はヒトの眼に対して刺激性を持つとの記載がある (HSDB (Access on September 2014))。以上の結果から、区分2Aとした。回復性に関する記載をもとに細区分した。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性：データなし (GHS分類：分類できない) 皮膚感作性：データなし (GHS分類：分類できない)
生殖細胞変異原性	In vivoでは、マウス骨髄細胞の染色体異常試験で陰性 (SIDS (2009))、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性である (SIDS (2009)、IUCLID (2000)、HSDB (Access on September 2014))。以上より、「分類できない」とした。
発がん性	データがなく分類できない。なお、IARCは、経口摂取による硝酸塩又は亜硝酸塩が生体内でニトロソ化される条件での発がん性をグループ2Aと総合評価している (IARC vol. 94 (2010))。IARCの評価には、「ヒトの体内では硝酸塩と亜硝酸塩の変換が起こる。消化管の酸性条件では亜硝酸塩から生じるニトロソ化物が二級アミン、アミドなど特にニトロソ化されやすい物質とともに直ちにN-ニトロソ化合物に変化する。硝酸塩、亜硝酸塩、ニトロソ化物の追加摂取により、ニトロソ化条件はさらに促進される。N-ニトロソ化合物の中にはこれらの条件下で既知の発がん性物質を形成する。」と記載されている。IARCは食物中、飲水中の硝酸塩のヒトでの発がん性は不確実な証拠である (IARC vol. 94 (2010)) と記載している。IARC以外の国際評価機関による発がん分類はない。
生殖毒性	データ不足のため分類できない。なお、ラットを用いた経口経路での催奇形性試験において、催奇形性はないとの報告がある (SIDS (2009))。しかし、SIDS (2009) では、詳細が不明なため評価に用いていない。したがって、分類できないとした。) )
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	本物質の吸入経路及び経口経路でのヒトに対する毒性影響を示す報告はない。また、実験動物のデータはない。なお、旧分類は、本物質ではない硝酸ナトリウムについての知見であるため、今回旧分類のデータは採用しなかった。以上より、判断を行うに十分な情報が無く、「分類できない」とした。
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	一般に水溶性硝酸塩を摂取したヒトにおける健康上の懸念には、食事、水に含まれる硝酸塩が腸内微生物により還元され生成した亜硝酸塩に起因する新生児メトヘモグロビン血症があり、新生児の場合、メトヘモグロビンの還元酵素系が未発達のためリスクが高い (ECETOC TR 27 (1988)) という記述、並びに硝酸アンモニウムを利尿剤として10 g/日で4-5日間服用した患者3名にメトヘモグロビン血症によるチアノーゼがみられ、硝酸アンモニウムを腎結石防止のために2-9 g/日で投与した患者268名のうち、メトヘモグロビン血症は僅かに2名にみられ、うち1名はメトヘモグロビン還元酵素の遺伝的欠損例であった (ECETOC TR 27 (1988)) との記述がある。

実験動物では本物質（蒸気と推定）を雄のラット又はモルモットに1 mg/m<sup>3</sup> で4週間吸入ばく露した結果、体重及び呼吸器系への有害影響はみられなかったとの報告がある（SIDS（2009））が、ガイダンス値換算値（0.0003 mg/L/6時間）より区分1の極低濃度域での結果であり、区分2までの範囲での毒性発現の有無については不明である。その他、本物質自体に関する毒性情報は無い。ただし、アンモニウム塩以外の硝酸塩の毒性情報に関して、分類に利用可能な以下の知見が得られた。

すなわち、硝酸ナトリウムをラットに6週間混餌投与した試験において、区分外の高濃度（100,000 ppm 以上：5,000 mg/kg/day相当）で、メトヘモグロビンによる血液及び脾臓の色調変化がみられ（SIDS（2009））、一方、ラットに硝酸ナトリウム又は亜硝酸ナトリウムを4,000 mg/Lの濃度で14ヶ月間飲水投与した結果、血中のメトヘモグロビン濃度は硝酸ナトリウム投与時の0-2% に対し、亜硝酸ナトリウム投与時には1-35% に増加し（SIDS（2009））、硝酸塩（本物質含む）の経口投与後に、腸管内で生成する亜硝酸塩により血中メトヘモグロビン濃度が増加し、チアノーゼを生じるとするヒトでの仮説（ECETOC TR 27（1988））を裏付ける結果と考えられた。以上より、本物質経口ばく露で、ヒト、特に新生児にメトヘモグロビン血症を生じるリスクがあることから、区分1（血液系）に分類した。

該当情報なし。

誤えん有害性

## 12. 環境影響情報 生態毒性

魚類（マスノスケ、ニジマス、ブルーギル）での96時間LC50 = 420-1360mg NO<sub>3</sub>/L（SIDS, 2007）（硝酸アンモニウム換算濃度：542-1,756 mg/L）、甲殻類（オオミジンコ）での24時間EC50 = 555 mg/L（SIDS, 2007）である。（GHS分類：区分外）

残留性・分解性

難水溶性でなく（水溶解度=2,000g/L（SIDS, 2007））、急性毒性が低い。（GHS分類：区分外）

生体蓄積性

該当情報なし。

土壤中の移動性

該当情報なし。

オゾン層への有害性

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。（GHS分類：分類できない）

## 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

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

1942

品名(国連輸送名)

硝酸アンモニウム

国連分類

5.1

容器等級

III

(MARPOLによるバラ積み輸送される液体物)

Z類

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、荷くずれの防止を確実に行う。

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

140

## 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。

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物に該当しない。

労働安全衛生法

名称等を表示又は通知すべき有害物（第57条施行令第18条及び第57条の2 施行令第18条の2〔硝酸アンモニウム〕）

消防法  
船舶安全法  
航空法

第1類酸化性固体(硝酸塩類)  
酸化性物質類・酸化性物質  
酸化性物質類・酸化性物質

16. その他の情報  
引用文献

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

その他

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。