

安全データシート

改訂日:2024年4月5日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称
推奨用途
会社名
住所
電話番号

亜硝酸カリウム
試験研究用
米山薬品工業株式会社
大阪府中央区道修町2丁目3番11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)
AA0163

整理番号

2. 危険有害性の要約

GHS分類
物理化学的危険性
健康に対する有害性

酸化性固体:区分2
生殖毒性:区分2
特定標的臓器毒性:区分1(血液)
(単回ばく露)
水生環境有害性 短期(急性):区分2
水生環境有害性 長期(慢性):区分2

GHSラベル要素
絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

危険
火災助長のおそれ:酸化性物質
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
血液の障害
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
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。
衣類及び可燃物から遠ざけること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
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。
環境への放出を避けること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
【応急措置】
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断／手当を受けること。
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。
漏出物を回収すること。
【保管】
容器を密閉し、涼しく換気の良いところで保管すること。
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。
粉塵の発生を避ける。微粉末の場合は粉塵爆発の危険性も考えられるので、多量の取り扱いには注意する。

GHS分類に該当しない他の危険有害性

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

化学物質
亜硝酸カリウム

別名	—
化学式	KNO ₂
化学物質を特定できる一般的な番号	CAS RN: 7758-09-0
濃度又は濃度範囲	85%以上（規格値）
官報公示整理番号(化審法/安衛法)	(1)-823
4. 応急措置	
吸入した場合	新鮮な空気、安静。必要な場合には人工呼吸。 ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。 多量の水で洗い流した後、汚染された衣服を脱がせ、再度洗い流す。 ばく露又はばく露の懸念がある場合: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。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。 ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。 口をすすぐこと。吐かせる(意識がある場合のみ!)。 直ちに医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合	吸入：気道を刺激する。咳、咽頭痛、頭痛、紫色(チアノーゼ)の唇や爪、紫色(チアノーゼ)の皮膚、吐き気、めまい、錯乱、息苦しさ、痙攣、意識喪失。 皮膚：皮膚を刺激する。発赤。 眼：眼を刺激する。発赤、痛み。 経口摂取：嘔吐、頻脈、急激な血圧低下。頭痛、紫色(チアノーゼ)の唇や爪、紫色(チアノーゼ)の皮膚、吐き気、めまい、錯乱、息苦しさ、痙攣、意識喪失。
飲み込んだ場合	全経路:心血管系、血液に影響を与え、血圧低下やメトヘモグロビンの生成を起こすことがある。死に至ることがある。これらの影響は遅れて現われることがある。医学的な経過観察が必要である。 該当情報なし。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	医学的な経過観察が必要である。 暴露の程度によっては、定期検診が必要である。 この物質により中毒を起こした場合は、特別な処置が必要である。指示のもとに適切な手段をとれるようにしておく。
応急処置をするものの保護	
医師に対する特別な注意事項	
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	水噴霧、粉末消火薬剤(水素化炭酸塩を除く)、乾燥砂類。
使ってはならない消火剤	炭酸ガス、水素化炭酸塩の粉末消火剤。
特有の危険有害性	当該製品は分子中にNを含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)を放出する。 当該製品は分子中にNを含有しているため燃焼ガスには、一酸化炭素などの他、窒素酸化物系のガスなどの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。 不燃性だが、他の物質の燃焼を助長する。多くの反応により、火災や爆発を生じることがある。
特有の消火方法	周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 関係者以外は安全な場所に退去させる。 ドラム缶などに水を噴霧して冷却する。
消火を行う者の保護	消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)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	作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスクなど)を着用する。 多量の場合、人を安全な場所に退避させる。 必要に応じた換気を確保する。
環境に対する注意事項	漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。 漏出物を回収すること。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	漏出したものをすくいとり、または掃き集めて紙袋またはドラムなどに回収する。 粉末の場合は、電気掃除機(真空クリーナー)、ほうきなどを使用して回収する。 粉塵が飛散しないようにして取り除く。 微粉末の場合は、機器類を防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

少量の場合、吸着剤(土・砂など)で吸着させ取り除いた後、残りを大量の水で洗い流す。
多量の場合、人を安全な場所に退避させる。
盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラムなどに回収する。
必要があれば希塩酸、希硫酸などで中和する。
中和の際は、発熱、発煙などに注意する。
残留分を注意深く集め、安全な場所に移す。
付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。
床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。
漏出物の上をむやみに歩かない。
火花を発生しない安全な用具を使用する。
該当情報なし。

二次災害の防止策

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

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
火気・衝撃注意、可燃物接触注意。
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。
熱から遠ざけること。
衣類、他の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。
粉塵の拡散を防ぐ。
妊娠中、授乳期中は接触を避けること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
20℃ではほとんど気化しない。しかし、浮遊粒子が急速に有害濃度に達することがある。
アルミニウム、アンモニウム化合物
取扱い後は手などをよく洗うこと。

接触回避
衛生対策
保管
安全な保管条件

火気・衝撃注意、可燃物接触注意。
施錠して保管すること。
換気の良い場所で保管すること。
耐火設備を使用すること。
消火により生じる流出物を収容する用意をしておくこと。
還元性物質、酸から離しておく。
乾燥した場所で密閉して保管する。
ポリプロピレン、ポリエチレン。

安全な容器包装材料

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度
許容濃度
日本産業衛生学会
ACGIH
濃度基準値
設備対策

未設定。

未設定。
未設定。
未設定。
蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。
取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

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

呼吸用保護具を着用すること。
個人用保護具:P3有毒粒子用フィルター付マスクを使用すること。
ゴム手袋を着用する。
ゴーグルを着用する。
保護手袋、保護衣、保護面を着用すること。
該当情報なし。

9. 物理的及び化学的性質
物理状態

顆粒又は結晶性粉末。

色	白色又はわずかに黄色。
臭い	無臭
融点・凝固点	441℃
沸点又は初留点及び沸点範囲	537℃
可燃性	該当情報なし。
爆発下限界及び上限界/可燃限界	該当情報なし。
引火点	該当情報なし。
自然発火点	該当情報なし。
分解温度	350℃で分解し始める。
pH	水溶液はアルカリ性である。 pH 7～10 (20℃, 50g/L)
動粘性率	該当情報なし。
溶解度	312g/100g (25℃; 水)、アルコールに僅かに溶ける。
n-オクタノール/水分配係数	該当情報なし。
蒸気圧	該当情報なし。
密度/又は相対密度	1.915g/cm ³
相対ガス密度	該当情報なし。
粒子特性	該当情報なし。
10. 安定性及び反応性	
反応性、化学的安定性	強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 潮解性がある。
危険有害反応可能性	化学的危険性: 530℃以上に加熱すると爆発することがある。弱酸と接触しても分解し、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し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	可燃物と混触、加熱、衝撃、摩擦。
混触危険物質	燃焼性
危険有害な分解生成物	窒素酸化物
11. 有害性情報	
急性毒性	経口： データなし。 経皮： GHSの定義における固体である。 吸入： マウスのLC50値は 85g/m3/2H(4時間換算値: 42.5 mg/L/4H) (HSDB (2007))に基づき,区分外とした。 (粉塵)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	データ不足。なお、詳細は不明であるが、皮膚を刺激するとの記載(HSDB (2007))がある。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	データ不足。なお、詳細は不明であるが、眼を刺激性するとの記載(HSDB (2007))がある。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器： データなし。 皮膚： データなし。
生殖細胞変異原性	データ不足。なお、当該物質かどうか不明であるが、亜硝酸塩をマウスに投与後の精子細胞を用いたUDS試験(生殖細胞in vivo遺伝毒性試験)で陰性(JECFA 844(1998))であり、また、in vitro試験としては当該物質はエームス試験の陽性結果(IARC 94(2010))が報告されている。
発がん性	データがなく分類できない。なお、IARC(IARC Vol.94(2010))は、「食物中の亜硝酸塩のヒトでの発がん性は限定した証拠がある。食物中の亜硝酸塩は胃がんの増加に関連している。亜硝酸塩の実験動物での発がん性は限定した証拠がある。」としている。そのうえで経口摂取による硝酸塩また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2Aと評価している。IARCの総合評価には、「ヒトの体内では硝酸塩と亜硝酸塩の変換が起こること。消化管の酸性条件では亜硝酸塩から生ず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、これらのニトロソ化条件はさらに促進される。ある種のN-ニトロソ化合物はこれらの条件下で既知の発がん性物質を形成することがある。」との追加記載がある。

生殖毒性		モルモットに300～10000 mg/kg bwを100-240日間飲水投与した試験において、低ばく露群で生殖能が維持され、全投与群で妊娠が成立したため雄の繁殖能に影響はなさそうであったが、雌に対しかなり影響があり、5000 mg/kg以上の群で胎仔死亡率100%であり、母獣の1匹が死亡した。また、胎仔が流産、ミイラ化、吸収を示した母獣には子宮や子宮頸部に炎症性病変、胎盤に退行性病変が観察された(EHC(1978))。高ばく露群では親動物の体重増加抑制は認められた。以上より、一般毒性が発現している用量で生殖発生毒性が認められていることから区分2とした。また、亜硝酸ナトリウムを用いたラットの妊娠期間から授乳期まで経口投与した試験において、投与母動物の仔が明らかな貧血となり、赤血球数、ヘモグロビン濃度の有意な低下に加え、肝臓の鉄含有量が有意な減少を示し、さらに投与母動物の乳汁では鉄含有量が対照動物より低く、延いては仔に副作用(貧血)を招いたとの記述(SIDS(2005))により、本物質も授乳移行が示唆されるため「追加区分:授乳に対するまたは授乳を介した影響」とした。
特定標的臓器毒性(単回暴露)		硝酸塩と亜硝酸塩の主要な急性毒性はメトヘモグロビン血症であり、血液が標的臓器で、経口摂取により15分から45分後に最初の症状が現れ、嘔吐、吐き気、頭痛、めまい、血圧低下、チアノーゼ、昏迷、痙攣などをおこすと記述されている(PIM G016(1999))。また、過量の亜硝酸塩に汚染された肉を摂食した3人の患者にメトヘモグロビン血症が認められた(JECFA 844(1998))との事例報告があることから区分1(血液)とした。なお、動物試験では本物質12.2～19.8 mg/kgをブタに経口投与により一般状態が悪化し、21.3 mg/kg以上で死亡が見られ、ヘモグロビンからメトヘモグロビンへの変換率20%で中毒症状が現れ、76～80%で死亡が発生したとの報告(HSDB(2007))がある。
特定標的臓器毒性(反復暴露)		ラットの飲水による2件の13週間反復ばく露試験における主な所見として、3000 mg/L(300 mg/kg bw/day)で血中メトヘモグロビン濃度の有意な増加、100 mg/L(10 mg/kg bw/day)以上で副腎の球状帯に軽度の肥大が観察された(JECFA 1057(2003))が、メトヘモグロビンの増加が認められた用量はガイダンス値範囲の上限を超えており、また、副腎の肥大については生物学的意義が不確か(HSDB(2007))との記述があり、分類根拠としてデータ不十分のため「分類できない」とした。なお、亜硝酸ナトリウムを用いた試験でも、ラットの14週間反復経口(飲水)投与試験で、30 mg/kg bw/day以上の投与群でメトヘモグロビン濃度の上昇、130 mg/kg/day以上でチアノーゼ、網赤血球数の増加が認められ(NTP TR 495(2001))、マウスの14週間反復経口(飲水)投与試験でも、445 mg/kg/day以上の群で脾臓の髓外造血が観察されている(NTP TR 495(2001))。
誤えん有害性		データなし。
12. 環境影響情報		
生態毒性	短期	魚類(ニジマス)の96時間LC50 = 0.56-1.78 mg NO2-/L(HSDB, 2007)(亜硝酸カリウム換算濃度:1.036-3.293 mg/L)から、区分2とした。
	長期	信頼性のある慢性毒性データが得られていない。無機化合物であり水中での挙動が不明であり、急性毒性区分2であることから、区分2とした。
残留性・分解性 生体蓄積性 土壤中の移動性 オゾン層への有害性		該当情報なし。 該当情報なし。 該当情報なし。 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。(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		1488
品名(国連輸送名)		亜硝酸カリウム
国連分類		クラス5.1
容器等級		II
海洋汚染物質		該当する。
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
応急措置指針番号

航空法の規定に従う。
140

15. 適用法令
化学物質管理促進法（PRTR法）
毒物及び劇物取締法
労働安全衛生法

指定化学物質に該当しない。
劇物（亜硝酸塩類）
名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物〔亜硝酸カリウム〕
[施行令別表9]
(2025年（令和7年4月1日）以降）
危険性又は有害性を調査すべき物〔亜硝酸カリウム〕
(2025年（令和7年4月1日）以降）
第1類酸化性固体（亜硝酸塩類）
酸化性物質類・酸化性物質
酸化性物質類・酸化性物質

- 消防法
船舶安全法
航空法

16. その他の情報
参考文献

職場の安全サイト（厚生労働省HP）
製品評価技術基盤機構HP（CHRIP）

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。