

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

製品名称: 硝酸カリウム (国産1級)

製品番号(SDS NO): D004631-1

供給者情報詳細

供給者: 国産化学株式会社

住所: 東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署: 品質保証部

電話番号: 045-328-1715

FAX: 045-328-1716

e-mail address: cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先: 国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

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

生殖毒性: 区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(血液)

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1(血液)

(注)記載なきGHS分類区分: 該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



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

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

臓器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

注意書き

安全対策

使用前に取扱い説明書を入手すること。

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/高温などの着火源から遠ざけること。一禁煙。

衣類、可燃物などから遠ざけること。

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。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

保護手袋及び保護面を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
 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。
 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。

貯蔵

施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

物理的及び化学的危険性

酸化性がある物質である。有機物、可燃性物質を発火させる恐れがある。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別:

化学物質

化学的特定名: 硝酸カリウム

| 成分名 | 含有量(%) | CAS No. | 化審法番号 | 化学式 |
|--------|--------|-----------|-------|------|
| 硝酸カリウム | 98 ≧ | 7757-79-1 | 1-449 | KNO3 |

4. 応急措置

応急措置の記述

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。
 気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

多量の水と石けん(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。

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。
 眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
 気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

吸入: 咳、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/爪/皮膚、めまい、息苦しさ、錯乱、痙攣、下痢、頭痛、吐き気、意識喪失。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

この物質により中毒を起こした場合は、特別の処置が必要である。指示のもとに適切な手段をとれるようにしておく。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
不燃性だが、他の物質の燃焼を助長する。

消火を行う者への勧告**特有の消火方法**

関係者以外は安全な場所に退去させる。
霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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**

関係者以外は近づけない。
適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。
粉じんが飛散しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

二次災害の防止策

汚染個所を水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意**取扱い****技術的対策****(取扱者のばく露防止)**

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

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。ー禁煙。
衣類、可燃物などから遠ざけること。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。
眼に入らないようにする。
粉じんの堆積を防止する。

安全取扱注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
可燃物と混合を回避するために予防策をとること。
保護手袋及び保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。
取扱い後は手、汚染個所をよく洗う。
取扱中は飲食、喫煙してはならない。

配合禁忌等、安全な保管条件**適切な保管条件**

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
涼しいところに置き、日光から遮断すること。
施錠して保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置**管理指標**

- 管理濃度データなし
- ばく露防止
- 設備対策
 - 排気/換気設備を設ける。
 - 洗眼設備を設ける。
 - 手洗い/洗顔設備を設ける。
- 保護具
- 呼吸用保護具
 - 呼吸用保護具を着用すること。
- 手の保護具
 - 保護手袋を着用する。
- 眼の保護具
 - 側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用する。
- 衛生対策
 - 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
 - この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 - 取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状态

- 形状：結晶又は結晶性粉末
- 色：無色～白色
- 臭い：無臭
- pH：～7

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

- 初留点/沸点：(decomposes) 400°C
- 融点/凝固点：333 through 334°C
- 燃焼性(固体、ガス)：不燃性
- 比重/密度：2.11g/cm³

溶解度

- 水に対する溶解度：35.7 g/100 ml (25 C)
- 溶媒に対する溶解度：グリセロール、アルコールに溶ける。無水アルコールに不溶。

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

加熱や燃焼により分解して窒素酸化物、酸素を生じ、火災の危険性を増大させる。
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。

避けるべき条件

熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

還元性物質、可燃性物質

危険有害な分解生成物

窒素酸化物、酸素

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

ラットLD50値: 3750mg/kg (ECETOC TR 25(1988)、EPA RED.(1991))に基づき、区分外(国連分類の区分5)とした。ガイダンスでのJIS分類に合わせた変更である。

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

データが無く分類できない。なお、ICSC(J)(2001)、HSFS(2004)およびSITTIG(4th, 2002)に皮膚を刺激するとの記載はあるが具体的な症例の記載はないため分類には採用しなかった。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[日本公表根拠データ]

データがなく分類できない。なお、ICSC(J)(2001)、HSFS(2004)およびSITTIG(4th, 2002)に眼を刺激するとの記載はあるが具体的な症例の記載はないため分類には採用しなかった。

感受性データなし

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

in vivo試験のデータがないため、分類できない。なお、in vitro変異原性試験としてエームス試験、ほ乳類培養細胞を用いた遺伝子突然変異試験で陰性の報告(IUCLID(2000))がある。

発がん性

[日本公表根拠データ]

データがなく分類できない。なお、IARC(IARC Vol.94(2010))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

[日本公表根拠データ]

親動物での一般毒性に関する記述がないが、EHC 5(1978)、IUCLID(2000)およびHSDB(2005)のモルモットを用いた飲水投与試験で流産や胎児死亡の増加が認められたとの記述、ならびにIUCLID(2000)およびHSDB(2005)のラットを用いた混餌投与による二世代繁殖試験で子動物に奇形が認められたとの記述から、区分2とした。

催奇形性データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

本物質自体のヒトでの報告はないが、水溶性硝酸塩一般として、硝酸ナトリウムを食塩と誤って摂取した15人の兵士がメトヘモグロビン血症になり約15gを摂取した13人が死亡し、5gを摂取した2人が生存した(ECETOC TR 27(1988))ことから区分1(血液)とした。なお、ICSC(J)(2001)、HSFS(2004)およびSITTIG(4th, 2002)には気道を刺激するとの記述があるがList 3の情報であり、具体的な症例等による記述でないことから分類には採用しなかった。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

水溶性硝酸塩一般についての慢性毒性として、硝酸塩を含む食事、水を摂取した幼児にメトヘモグロビン濃度の上昇が多数報告されていること、利尿剤として硝酸ナトリウム、硝酸アンモニウムを、尿路結石防止剤として硝酸アンモニウムを投与された患者にメトヘモグロビン血症がみられる(ECETOC TR27(1988))ことから区分1(血液)とした。このほか硝酸塩の影響として心臓等への影響が報告されているが、メトヘモグロビン血症による酸素欠乏の二次的影響(EHC 5(1978))と考えられる。

吸引性呼吸器有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生毒性(急性)成分データ

[日本公表根拠データ]

甲殻類(オオミジンコ)の48時間TLm=490mg/L(SIDS, 2008)から、区分外とした。

水生毒性(長期間)成分データ

[日本公表根拠データ]

難水溶性でなく(水溶解度=357000mg/L(SIDS, 2008))、急性毒性が低いことから、区分外とした。

水溶解度

35.7 g/100 ml (25 C) (ICSC, 2001)

残留性・分解性データなし

生体蓄積性データなし

土壤中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。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。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号 : 1486

品名(国連輸送名) :

硝酸カリウム

国連分類(輸送における危険有害性クラス) : 5.1

容器等級 : III

指針番号 : 140

特別規定番号 : A803

特別の安全対策

食品、飼料と一緒に輸送してはならない。

15. 適用法令当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

有機溶剤等に該当しない製品

別表第1 危険物(第1条、第6条、第15条関係)

危険物・酸化性の物

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法

第1類 酸化性固体 危険等級 I/II/III

火薬類取締法

火薬類

(法第2条)

化審法に該当しない。

船舶安全法

酸化性物質類 酸化性物質 分類5 区分5.1

航空法

酸化性物質類 酸化性物質 分類5 区分5.1

水質汚濁防止法

有害物質

硝酸カリウム

法令番号 26: C 100mg-(40%のアンモニア性+亜硝酸性+硝酸性)窒素/liter

適用法規情報

水道法: 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)

港則法: その他の危険物・酸化性物質類(酸化性物質)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

道路法: 車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

輸出貿易管理令別表第1の1項

輸出貿易管理令別表第1の16の項

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)

2015 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2015 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実施を前提としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。