

1. 化学品及び会社情報

製品名	硝酸カリウム
製品コード	166-04037,166-04032,160-04035,168-04031
CAS No	7757-79-1
化学式	KNO3
製造者	和光純薬工業株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号: 06-6201-5964
供給者	和光純薬工業株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号: 06-6201-5964
緊急連絡電話番号	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571
推奨用途及び使用上の制限	試験研究用

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物質又は混合物の分類

酸化性固体

区分3

生殖毒性

区分2

特定標的臓器毒性(単回暴露)

区分1

区分1 血液

特定標的臓器毒性(反復暴露)

区分1

区分1 血液

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H272 - 火災助長のおそれ: 酸化性物質

H361 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

H370 - 以下の臓器に障害を生じる 血液

H372 - 長期暴露または反復暴露により以下の臓器に障害を生じる: 血液

注意書き(安全対策)

- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・すべての安全予防措置を読み、理解するまでは取り扱わないこと。
- ・個人用保護具を着用すること。
- ・粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- ・取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。
- ・この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。
- ・熱、火花、裸火、熱い面から離して保管すること-禁煙。
- ・衣服/可燃物を避けて保存/保管する。
- ・可燃物との混合を避ける予防措置をすること。

注意書き一(応急措置)

- ・ばく露した場合、医師に連絡してください。
- ・火災の場合:消火には、二酸化炭素、粉末消火剤、フォームを使用する。

注意書き(保管)

- ・施錠して保管。

注意書き(廃棄)

- ・内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

その他

ほかの危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

純物質もしくは混合物

単一物質

化学式

KNO3

化学名	重量パーセント	分子量	化審法官報公示番号	安衛法官報公示番号	CAS番号
硝酸カリウム	99.0	101.10	(1)-449	N/A	7757-79-1

不純物または安定化添加剤

非該当

4. 応急措置**吸入した場合**

新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合

眼に入った場合、数分間目を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。

応急処置をする者の保護

個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置**消火剤**

大量の水。、砂

使ってはならない消火剤

粉末、泡消火剤

特有の消火方法

利用可能な情報はない

火災時の特有危険有害性

熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。

消火を行なう者の保護

個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

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**

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁

止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。

回収、中和

利用可能な情報はない

二次災害の防止策

環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

火気厳禁。可燃物及び還元剤との接触を避ける。有機物との接触を避ける。衝撃注意。局所排気装置を使用すること。

注意事項

容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

安全取扱注意事項

個人用保護具を着用すること。

保管

安全な保管条件

保管条件

直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

安全な容器包装材料

ガラス

混触禁止物質

有機物、可燃物、還元剤

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する

ばく露限界

この供給された製品は地域の特定取締機関によって発行された職業ばく露限界値のある有害危険物を含有していない。

保護具

呼吸器用保護具

防塵マスク

手の保護具

保護手袋

眼の保護具

側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)

皮膚及び身体の保護具

長袖作業衣、保護長靴

適切な衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

形状

色

白色

性状

結晶

臭い

データなし

pH

5.0 - 8.0 (50g/l, 25°C)

融点・凝固点

400 °C (分解)

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

データなし

蒸発速度

データなし

燃焼性(固体、ガス)	データなし
燃焼又は爆発範囲	
上限:	データなし
下限:	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重・密度	2.109
溶解性	水: 溶けやすい。エタノール: 溶けにくい。
n-オクタノール水分分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度(粘性率)	データなし
動粘度	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

安定性 推奨保管条件下で安定。
反応性 データなし

危険有害反応可能性
通常の処理ではなし。

避けるべき条件

高温と直射日光、熱、炎、火花、静電気、スパーク、衝撃

混触危険物質

有機物、可燃物、還元剤

危険有害な分解生成物
窒素酸化物(NOx)

11. 有害性情報

急性毒性

化学名	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
硝酸カリウム	3750 mg/kg (Rat)	N/A	N/A

化学名	急性毒性(経口)分類根拠	急性毒性(経皮)分類根拠	急性毒性(吸入-ガス)分類根拠
硝酸カリウム	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。	データなし	GHSの定義による固体

化学名	急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠	急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠	急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠
硝酸カリウム	データなし	データなし	データなし

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

化学名	皮膚腐食性、刺激性分類根拠
硝酸カリウム	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性又は眼刺激性

化学名	重篤な眼損傷性分類根拠
硝酸カリウム	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。

呼吸器感受性及び皮膚感受性

化学名	呼吸器および皮膚感受性分類根拠

硝酸カリウム	呼吸器感作性: データなし 皮膚感作性: データなし
--------	----------------------------

生殖細胞変異原性

化学名	変異原性分類根拠
硝酸カリウム	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

化学名	発がん性分類根拠
硝酸カリウム	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。

化学名	NTP	IARC	米国産業衛生専門家会議(ACGIH)	日本産業衛生学会
硝酸カリウム 7757-79-1		Group 2A		

生殖毒性

化学名	生殖毒性分類根拠
硝酸カリウム	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。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠
硝酸カリウム	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)

化学名	特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠
硝酸カリウム	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

化学名	吸引性呼吸器有害性分類根拠
硝酸カリウム	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

利用可能な情報はない

その他のデータ

化学名	水生環境有害性(急性)分類根拠	水生環境有害性(慢性)分類根拠
硝酸カリウム		

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

残留性・分解性	利用可能な情報はない
生体蓄積性	利用可能な情報はない
土壌中の移動性	利用可能な情報はない
オゾン層への有害性	利用可能な情報はない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

汚染容器及び包装

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上)

国連番号	UN1486
品名	Potassium nitrate
国連分類	5.1
副次危険性	
容器等級	III
海洋汚染物質	非該当

IMDG(海上)

国連番号	UN1486
品名	Potassium nitrate
国連分類	5.1
副次危険性	
容器等級	III
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78やIBCコードに則ったバルクの輸送	利用可能な情報はない

IATA(航空)

国連番号	UN1486
品名	Potassium nitrate
国連分類	5.1
副次危険性	
容器等級	III
環境有害物質	非該当

15. 適用法令

国際インベントリー

EINECS/ELINCS	収載
TSCA	収載

国内法規

消防法	危険物第一類 硝酸塩類 危険等級 I
毒物及び劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	非該当
危険物船舶運送及び貯蔵規則	酸化性物質類・酸化性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)
航空法	酸化性物質類・酸化性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)
PRTR法	非該当

水質汚濁法
輸出貿易管理令

有害物質(法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)
非該当

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等 NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>
IATA危険物規則書
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
中央労働災害防止協会 GHSモデルSDS情報
有機合成化学辞典(社) 有機合成化学協会 講談社サイエンティフィック
化学大辞典 共立出版
等

免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2012に準拠しております。記載内容は通常取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。

GHS分類はJIS Z7252(2014)に準拠している。*JIS: 日本工業規格

以上