



## 安全データシート (SDS)

### 1. 製品及び会社情報

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 2020/02/18  
 SDS整理番号 16279230

製品等のコード : 1627-9230

製品等の名称 : カリウム, 棒状

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)  
 還元剤、無機および有機化合物の合成、原子炉冷却材、触媒、  
 有機過酸化物の製造、有機カリウム化合物原料 など



K

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性  
 水反応可燃性化学品 : 区カ1

可燃性固体 : 区分外  
 自然発火性固体 : 区分外  
 自己発熱性化学品 : 区分外  
 金属腐食性物質 : 区分外

健康に対する有害性  
 皮膚腐食性・刺激性 : 区分1A  
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分1

環境に対する有害性  
 水生環境急性有害性 : 区分3

注意喚起語: 危険

#### 危険有害性情報

水に触れると自然発火するおそれのある可燃性・引火性ガスを発生  
 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
 重篤な眼の損傷  
 水生生物に有害

#### 注意書き

##### 【安全対策】

激しい反応と火災の発生の危険があるため、水と接触させないこと。  
 湿気を遮断し、不活性ガス下で取り扱うこと。  
 粉じん、煙(ヒューム)、ガス、ミスト、スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
 環境への放出を避けること。

##### 【応急措置】

火災の場合には、消火に粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること(水は不可)。  
 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
 吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
 皮膚(又は毛髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。

皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。  
 眼に入った場合: 水で30分以上注意深く洗うこと。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。直ちに医師に連絡すること。  
 固着していない粒子を皮膚から払いのけ、冷たい水に浸し、湿った包帯で覆うこと。  
 汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。

## 【保管】

湿気を避け、容器を密閉し乾燥した場所に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。

(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「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

## 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	単一製品(但し、本品は禁水性物質のため流動パラフィンに浸漬)
化学名	:	カリウム, 棒状 (別名) 金属「カリウム」、金属カリウム (英名) Potassium, stick, Kalium、 Potassium metal、 Potassium (EC名称、TSCA名称)
成分及び含有量	:	カリウム、99.0%以上
化学式及び構造式	:	K、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	39.0983
官報公示整理番号	:	化審法: 元素のため対象外(適用外) 安衛法: 元素のため既存化学物質
CAS No.	:	7440-09-7
EC No.	:	231-119-8
危険有害成分	:	カリウム ・労働安全衛生法 危険物・発火性の物 ・毒物劇物取締法 劇物「カリウム」 ・消防法 危険物第3類 自然発火性物質及び禁水性物質

## 4. 応急措置

吸入した場合	:	空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	:	直ちに医師に連絡する。 皮膚(又は毛髪)に付着した時は、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐ。 速やかに皮膚を流水、シャワーで洗う。 固着していない粒子を皮膚から払いのけ、冷たい水に浸し、湿った包帯で覆う。 洗浄開始が遅れたり、洗浄不十分の場合は、皮膚障害のおそれがある。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 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	:	直ちに医師に連絡する。 速やかに、水で30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水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。勢いの強い水で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。 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。 次に、コンタクトレンズを着用していて固着していなければ除去し、洗浄を続ける。 眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 眼刺激が消失しても、遅れて障害が現れることがあるので、必ず医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	:	直ちに口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。 吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。 直に牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。 牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。 意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速やかに医師の診察を受ける。 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:	:	目に入ったり、湿気又は発汗している皮膚につくと反応熱で火傷及びアルカリ薬傷など起こす。

吸入：咳、咽頭痛、灼熱感  
 皮膚：痛み、水疱、重度の皮膚熱傷  
 眼：重度の熱傷、視力喪失  
 経口摂取：灼熱感、ショック、虚脱

## 5. 火災時の措置

- 消火剤：小火災：粉末消火剤、ソーダ灰、石灰、砂  
 大火災：乾燥砂、粉末消火剤、ソーダ灰、石灰
- 使ってはならない消火剤：水、泡消火薬剤  
 特有の危険有害性：禁水。  
 水と接触すると激しく反応し、可燃性、爆発性の水素ガスを発生して非常に危険である。  
 熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。  
 消火後再び発火するおそれがある。
- 特有の消火方法：火災によって刺激性、又は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。  
 容器内に水を入れてはいけない。  
 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。  
 大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。
- 消火を行う者の保護：消火作業の際は風上から行き、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、保護具を着用する。  
 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。  
 風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。  
 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項  
 回収、中和：河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。  
 漏洩物は清潔な帯電防止工具を用いて集め、流動パラフィンに入った密閉容器に入れて回収し、後で廃棄処理する。
- 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。  
 散水は漏出物に直接かけないこと。  
 乾燥した土、砂や不燃材料で覆い更にプラスチックシートで飛散を防止し、雨に濡らさない。
- 二次災害の防止策：すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）  
 漏洩物やその容器内に水をかけてはいけない。  
 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. 取扱い及び保管上の注意

- 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。  
 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。  
 指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。  
 指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。  
 指定数量の1/5以上、1未満（少量危険物）の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。  
 指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要はない。  
 炎、火花または高温体との接触を避ける。  
 静電気対策を行い、作業衣、靴等も導電性の物を用いる。  
 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気  
 安全取扱い注意事項：防爆型の換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。  
 禁水。  
 火気厳禁、裸火禁止、火花禁止、禁煙。  
 激しい反応と火災の発生の危機があるため、水と接触させない。  
 皮膚に付けない。  
 眼に入れない。  
 粉じん、ヒュームを吸入しない。
- 接触回避  
 保管  
 技術的対策：湿気、水、高温体との接触を避ける。  
 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。

保管条件	：	保管場所は、採光と換気装置を設置する。 激しい反応と火災の発生を防止するため、水とのいかなる接触の可能性を排除する。 空気中の湿気、水と接触しないように、流動パラフィンなどの鉱物油に浸漬して保管する。又は不活性ガス共存下で保管する。 酸化剤から離して保管する。 容器は直射日光や火気を避ける。 容器を密閉して乾燥した場所に保管する。 一定の場所を定めて、施錠して保管する。 貯蔵する所には、「禁水」の表示を行う。 貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
混触危険物質	：	混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。 酸化剤、水、フッ素、ハロゲン、酸素、フッ化水素、スチーム、酸、二酸化炭素、四塩化炭素、アセチレン、金属ハロゲン化物、アンモニウム塩、アルコール、有機塩素化合物
容器包装材料	：	ガラス、テフロン、ポリプロピレンなど。 金属は腐食されるので使用しないこと。

### 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	：	設定されていない。
許容濃度（ばく露限界値、生物学的 ばく露指標）	：	日本産衛学会（2019年版） 設定されていない。 ACGIH（2019年版） 設定されていない。
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	：	呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
手の保護具	：	保護手袋（ネオプレン製など）を着用する。
眼の保護具	：	眼の保護具を着用する。
皮膚及び身体の保護具	：	長袖保護衣、必要に応じて顔面用の保護具を着用する。
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。

### 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	：	本品の表面は、空気に触れると直ぐに酸化され灰色に変色するため、外観は灰色を呈する。 棒状（長さ約2～4cm）の非常に柔らかい金属であり、切断面は光沢のある銀白色。 禁水性物質のため流動パラフィンに浸漬。
臭い	：	無臭
pH	：	強アルカリ性（水に触れると水酸化カリウムを生成する）
融点	：	64
沸点	：	774
引火点	：	データなし
爆発範囲	：	データなし
蒸気圧	：	1066 Pa(432 )、 約0 Pa(20 )
蒸気密度（空気 = 1）	：	データなし
比重（密度）	：	0.862 g/cm <sup>3</sup> (20 )
溶解度	：	水との接触で発火する。 水又はエタノールに溶け、水素ガスを発生しながら水酸化カリウムを生成する。 ジエチルエーテル、トルエン、ベンゼン等に溶けない。
オクタノール/水分配係数	：	log Pow = -0.77 (推定値)
自然発火温度	：	120～125
分解温度	：	非該当
粘度	：	非該当
GHS分類	：	
水反応可燃性化学品	：	UNRTDG クラス 4.3（水と接触して可燃性ガスを発生する物質） PGI に分類されていることから、区分1とした。 水との接触すると水素を発生し発火する。 水に触れると自然発火するおそれのある可燃性・引火性ガスを発生（区分1）
可燃性固体	：	UNRTDG クラス4.3 に分類されていることから、区分外とした。
自然発火性固体	：	UNRTDG クラス4.3 に分類されていることから、区分外とした。
自己発熱性化学品	：	UNRTDG クラス4.3 に分類されていることから、区分外とした。
金属腐食性物質	：	UNRTDG クラス4.3 に分類されていることから、区分外とした。

## 10. 安定性及び反応性

安定性	: 流動パラフィンのような油に本品を浸漬していれば安定である。ナイフ等で容易に切れ、その切断面はすぐに空気酸化されて鈍い灰色(酸化カリウムの生成)に変色する。湿った空气中に放置すると、自然発火する。
危険有害反応可能性	: 融点以上に熱すると紫色の炎を出して燃える。水に触れると、直ちに激しく反応し発火する(金属ナトリウムより激しく反応)。その際、引火性・爆発性の高い水素ガスを発生し、腐食性の強い水酸化カリウムを生成する。本品が水と反応した液は、強アルカリ性を呈する。空気中の酸素によって容易に酸化カリウムになる。アルコールに本品を投入すると、水素ガスを発生しながら激しく反応し、カリウムアルコキッドを生成する(エタノールの場合、カリウムエトキッドを生成)。
避けるべき条件 混触危険物質	: 湿気、高熱、日光、裸火、スパーク、静電気 酸化剤、水、フッ素、ハロゲン、酸素、フッ化水素、スチーム、酸、二酸化炭素、四塩化炭素、アセチレン、金属ハロゲン化物、アンモニウム塩、アルコール、有機塩素化合物
危険有害な分解生成物	: 水素ガス、水酸化カリウム

## 11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 データがないため分類できない。 経皮 データがないため分類できない。 吸入(蒸気) データがないため分類できない。 吸入(粉じん) データがないため分類できない。
皮膚腐食性・刺激性	: HSDB (Access on Sep 2005)の「金属固体は重篤な皮膚のやけどをもたらす」との記述から、腐食性(区分1A)と判断した。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区分1A)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: HSDB (Access on Sep 2005)の「金属固体は重篤な皮膚のやけどをもたらす」との記述から、区分1と判断した。 重篤な眼の損傷(区分1)
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 呼吸器感作性: データがないため分類できない。 皮膚感作性: データがないため分類できない。
生殖細胞変異原性 発がん性	: 情報がないため分類できない。 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できないとした。
生殖毒性	: 情報がないため分類できない。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	: 情報不足のため分類できない。
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	: HSFS (2003)及びSITTING (4th, 2002)に反復暴露により呼吸器に影響する可能性が示唆されているが、具体的な症例報告はなく、データ不足のため分類できない。
吸引性呼吸器有害性	: データがないため分類できない。

## 12. 環境影響情報

水生環境急性有害性	: 甲殻類(ヨコエビ科)の96時間LC50=53200 µg/L(19) から、区分3とした。 水生生物に有害(区分3)
水生環境慢性有害性	: 水と反応して水溶液が強塩基となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和されるため、区分外とした。
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	: 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。 都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して廃棄物処理を委託する。 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。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。 (参考) 燃焼法
-------	---

スクラバーを具備した焼却炉の中で、乾燥した鉄製容器を用い、油又は油を浸した布等を加えて点火し、鉄棒で時々攪拌して完全に燃焼させる。残留物は放冷後水に溶かし、希硫酸等で中和する。

・注記

スクラバーの洗浄液には、水を用いる。  
燃焼の際発生する煙は有害であるので皮膚に触れたり吸入しないようにする。

酸化法

少量の場合、20L程度の金属バケツに水を満たし、急激な反応が生じないように本品をごく少量ずつ、時間をかけて水の中に投入する。全量投入後、金属バケツの中の水を希塩酸などで中和し、大量の水と共に排水処分する。

その他

少量の場合、キシレンを満たしたガラス容器に本品を浸漬する。この液に急激な反応が生じないように1-ブタノールを少量ずつ、ガラス容器内の液を攪拌しながら加える(反応して水素ガスが発生し、黄色のカリウムアルコキシドを生成)。反応が完了後、カリウムアルコキシドを分取し産廃として処分する。

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

緊急時応急措置指針番号 : 138

##### 国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 2257  
Proper Shipping Name : POTASSIUM  
Class : 4.3 (水と接触して可燃性ガスを発生する物質)  
Sub risk : -  
Packing Group : I  
Marine Pollutant : No (非該当)  
Limited Quantity : -

航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 2257  
Proper Shipping Name : Potassium  
Class : 4.3  
Sub risk : -  
Packing Group : I

##### 国内規制

陸上規制情報 (消防法、毒劇法、道路法の規定に従う)

海上規制情報 (船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う)

国連番号 : 2257  
品名 : カリウム  
クラス : 4.3  
副次危険 : -  
容器等級 : I  
海洋汚染物質 : 非該当  
少量危険物許容量 : -

航空規制情報 (航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う)

国連番号 : 2257  
品名 : カリウム  
クラス : 4.3  
副次危険 : -  
等級 : I  
少量輸送許容量物件 : -

##### 特別の安全対策

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。  
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。  
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

重量物を上積みしない。  
車輛等による運搬の際にはイエローカードを運搬人に保持させる。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法	: 危険物・発火性の物 (施行令別表第1第2号)
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)	: 非該当
毒物劇物取締法	: 劇物「カリウム」、包装等級
消防法	: 危険物 第3類 自然発火性物質及び禁水性物質、カリウム、 指定数量10kg、危険等級
船舶安全法	: 可燃性物質類・水反応可燃性物質 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	: 可燃性物質類・水反応可燃性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1)
水質汚濁防止法	: 生活環境項目 (施行令第三条第一項) 「水素イオン濃度」 〔排水基準〕・海域以外の公共用水域に排出されるもの 5.8以上8.6以下 ・海域に排出されるもの5.0以上9.0以下
輸出貿易管理令	: 別表第1の16項 (キャッチオール規制) 第28類 無機化学品 HSコード (輸出統計品目番号、2020年1月1日版): 2805.19-000 「アルカリ金属 - その他のもの」

## 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。

## 取扱注意事項:

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施設、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

## 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に準じて作成しています。