

安全データシート（SDS）

1 化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名 苛性カリ（液体）
製品コード K-100

会社情報

供給者の会社名称 要薬品 株式会社
担当部署 営業部
住所 〒550-0003 大阪市西区京町堀 3-2-7
電話番号 06-6445-0444
Fax 番号 06-6445-0458
電子メールアドレス sales@kaname-chem.co.jp
緊急連絡電話番号 06-6445-0444

推奨用途及び使用上の制限

各種カリ塩類の製造、鉱山安全灯用、軟石鹼、医薬品（防腐剤）、漂白剤、炭酸ガス吸収剤、染料（インジゴ製造）、石油化学、蔞酸、ジメチルテレフタル酸の原料（合繊用）、鉱山精練、化粧品原料、食品製造用（アルカリ剤及び中和剤）

2 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

金属腐食性物質 区分 1

健康有害性

急性毒性（経口） 区分 4
皮膚腐食性／刺激性 区分 1
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分 1
特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分 1（呼吸器）
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分 1（呼吸器）
誤えん有害性 区分 1

環境有害性

分類できない

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語	危険
危険有害性情報	H290: 金属腐食のおそれ H302: 飲み込むと有害 H304: 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ H314: 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 H370: 呼吸器の障害 H372: 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害
注意書き	
[安全対策]	P234: 他の容器に移し替えないこと。 P260: 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 P264: 取扱い後はよく手を洗うこと。 P270: この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 P280: 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
[応急処置]	P301+P310: 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。 P301+P330+P331: 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 P303+P361+P353: 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。 P304+P340: 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。 P305+P351+P338: 眼に入った場合：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。 P308+P311: 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。 P310: 直ちに医師に連絡すること。 P314: 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。 P330: 口をすすぐこと。 P331: 無理に吐かせないこと。 P363: 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 P390: 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。
[保管（貯蔵）]	P405: 施錠して保管すること。 P406: 耐腐食性／耐腐食性内張りのある容器に保管すること。
[廃棄]	P501: 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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

飲み込むと有害

飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

呼吸器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号	濃度又は濃度範囲 (wt%)
水酸化カリウム（水溶液）	1310-58-3	化審法 1-369	5～48
水	7732-18-5	-	52～95

4 応急措置

ばく露経路による応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、呼吸し易い姿勢で休息させる。身体を毛布等で覆い、保温して安静を保つ。呼吸が弱い場合やチアノーゼが認められた場合は酸素吸入を行う。直ぐには症状が認められなくても、必ず医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	汚染された衣服や靴を速やかに脱がせる。付着又は接触部を石鹼と多量の水で洗い流す。外観に変化がみられたり、痛みが続く場合は速やかに医師の診断を受ける。洗浄するのが遅れたり、不十分であると皮膚の障害を生ずる恐れがある。
眼に入った場合	直ちに多量の水で水道水で瞼の隅々まで15分間以上洗浄し、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。洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球、瞼の隅々まで水が行き渡る様に洗浄する。洗浄するのが遅れたり、不十分であると眼の障害を生じる恐れがある。
飲み込んだ場合	水で口の中をよくすすぐ。患者に吐かせようと試みると、かえって危険を増す場合があるので、絶対にしてはならない。意識を失っている患者には何物も与えてはならない。速やかに医師の診断を受ける。

急性症状の最も重要な徴候症状

飲み込むと有害
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
呼吸器の障害

遅発性症状の最も重要な徴候症状

長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

二次汚染防止のため、化学防護手袋等を着用して応急処置をする。

医師に対する特別な注意事項

本製品のミスト、蒸気、スプレーを吸入した恐れがある場合は、症状がなくても、被ばく後24時間は経過を観察する。

5 火災時の措置

適切な消火剤

本製品は不燃性である。周辺火災には適切な消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

火災時の特有の危険有害性

アルミニウム、チタン、亜鉛及びそれらの合金と反応して、引火性、爆発性の水素ガスを発生する。

特有の消火方法

消火作業は可能な限り風上から行う。火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。容器周辺が火災の場合は、容器に外部から放水して冷却する。消火するための放水により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう、適切な処置をする。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

空気呼吸器、化学用保護具、防護衣、ゴム長靴を着用する。

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

作業の際は、飛沫等が眼に入ったり、皮膚に触れないように、又、有害なミストを吸入しないように、適切な保護具を着用する。風下にいる人を退避させ、風上から作業する。漏出した場所の周囲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。

環境に対する注意事項

流出した製品の河川、排水路、下水溝等への流入を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

可能であれば、漏出源を遮断し、漏れを止める。少量の場合は、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。大量の場合は、盛り土や土嚢で囲って流出を防ぎ、防爆型ポンプ等で密閉できる空容器に回収する。残留物は希酸（酢酸が望ましい）で注意深く中和した後、大量の水で洗い流す。密閉できる空容器に回収し、適切に廃棄処理する。適切な消火剤を準備する。屋内の場合、気中濃度が危険な濃度に達しないよう、適切に換気する。

二次災害の防止策

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

取扱う場所は、局所排気内、又は全体換気のある場所で取扱う。

取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。

安全取扱注意事項	みだりに粉塵、ヒュームが発生しないように取扱う。屋外で取扱う場合は、出来るだけ風上から作業する。あらゆる接触を避ける。着衣、皮膚、粘膜に触れたり、眼に入らない様に、又、発散した蒸気・ミストを吸い込まない様に適切な保護具を着用する。取扱い後に手、顔等をよく洗う。取扱い場所には、関係者以外の立ち入りを禁止する。酸性物質との接触を避け、容器は密閉して冷暗所に保管する。
接触回避 衛生対策	混触危険物質、水 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。 ミスト、蒸気、スプレーを吸収しない。腐食性があるため、眼、皮膚への接触を避ける。屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。 当製品を使用する時は、飲食や喫煙はしない。 取扱い後は顔や手をよく洗う。
保管	
技術的対策	保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。
混触禁止物質	二酸化塩素、アクロレイン、ニトロ化合物、アルミニウム、チタン、亜鉛、スズ等の金属類、水
保管条件	容器は密閉して冷暗所に施錠して保管する。
安全な容器包装材料	耐アルカリ性密閉容器

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、生物学的指標）

ACGIH TLV-TWA	(2021)	設定されていない
ACGIH TLV-STEL	(2021)	上限値：2 mg/m ³ （水酸化カリウム）
日本産業衛生学会	(2021)	2 mg/m ³ （最大許容濃度。常時この濃度以下に保つこと。） （水酸化カリウム）

設備対策

取扱い場所の近くに洗身シャワー、手洗い、洗眼設備等を設ける。

保護具

呼吸用保護具	空気式呼吸器
手の保護具	保護手袋（ゴム手袋等）
眼及び/又は顔面の保護具	顔面シールド又は保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	保護衣（化学用保護衣等）

特別な注意事項

情報なし

9 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色透明
臭い	無臭
融点／凝固点	情報なし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	140°C（48%水溶液）
可燃性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	爆発性なし（不燃性）
引火点	燃焼性なし
自然発火点	情報なし
分解温度	情報なし
pH	強塩基性
動粘性率	情報なし
溶解度	水：1,100 g/L（25°C）
<i>n</i> -オクタノール／水分配係数（log値）	情報なし
蒸気圧	情報なし
密度及び／又は相対密度	比重：1.4907（48%水溶液）
相対ガス密度	情報なし
粒子特性	該当しない

10 安定性及び反応性

反応性	常温では安定である。
化学的安定性	常温では安定である。
危険有害反応可能性	酸との混触により発熱する。 二酸化塩素：爆発の可能性 アクロレイン：非常に激しい重合反応の危険性 ニトロ化合物：衝撃に極めて敏感となる危険性 アルミニウム、チタン、亜鉛、スズ等の金属を腐食して水素ガスを発生し、これが空気と混合して引火爆発することがある。
避けるべき条件	混触危険物質、水
混触危険物質	二酸化塩素、アクロレイン、ニトロ化合物、アルミニウム、チタン、亜鉛、スズ等の金属類、水
危険有害な分解生成物	乾固すると劇物の固体水酸化カリウムとなる。 固体水酸化カリウムは亜鉛、アルミニウム、クロム等金属と混触すると可燃性ガス（水素）を発生する。 固体水酸化カリウムは強熱により酸化カリウムと水素を発生する。

11 有害性情報

製品の有害性情報

情報なし

成分の有害性情報

水酸化カリウム（水溶液）

急性毒性（経口）

ラット LD₅₀ = 273 mg/kg

急性毒性（経皮）

ラット LD₅₀ = 365 mg/kg

急性毒性（吸入：ガス）

データ不足のため分類できない。
GHS の定義における固体である。

急性毒性（吸入：蒸気）

GHS の定義における固体である。

急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性／刺激性

固体の本物質は腐食性を示すとの記載がある。ヒトの皮膚へのばく露で、III 度の薬傷を生じた事例や電池の電解液（本物質 25% 含有）により小穿孔を伴う組織の腐食がみられた事例がある。ウサギを用いた複数の皮膚刺激性試験で腐食性を示すとの報告がある。又、本物質の水溶液の pH は約 13 で、強アルカリ性を示すとの報告がある。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

皮膚腐食性/刺激性が区分 1 に分類されている。本物質は 2.0% 以上の濃度で眼に対して腐食性を示すとの記載があり、ウサギを用いた眼刺激性試験で強い腐食性との報告がある。又、本物質の水溶液の pH は約 13 で、強アルカリ性を示すとの報告がある。

呼吸器感作性

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

モルモットを用いた皮膚感作性試験で陰性との報告や、カリウムイオン (K⁺) 及び水酸化物イオン (OH⁻) は生体内に元から存在するので皮膚感作性の原因とは考えにくいとの報告があるが、試験の詳細が不明でありヒトにおける報告もない。

生殖細胞変異原性

本物質に関する *in vivo* データはなく、*in vitro* では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性である。本物質、水酸化ナトリウム (CAS 番号 1310-73-2)、塩化カリウム (CAS 番号 7447-40-7)、炭酸カリウム (CAS 番号 584-08-7) の包括的な情報から変異原性について評価している。すなわち、水酸化ナトリウムは *in vivo* において、マウス骨髄細胞の小核試験、マウス卵母細胞の染色体異常試験で陰性の結果があり、*in vitro* では被験物質の培地における高い pH や浸透圧の artifacts による影響を除けば、水酸化ナトリウム、塩化カリウム、炭酸カリウムは細菌の復帰突然変異試験で、塩化カリウムは哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験で、炭酸カリウムは哺乳類培養細胞の染色体異常試験で、いずれも陰性である。

発がん性

マウスの皮膚に本物質の 3~6% 水溶液を 25~46 週間適用した結果、適用部位局所に腫瘍（発生率：約 15%）がみられたが、この皮膚腫瘍は重度の皮膚損傷の結果生じた間接的な細胞増殖によるもので、反復刺激及び持続性炎症がもたらした二次的な非遺伝毒性機序によると考えられている。また、ヒトに外挿可能なばく露条件下で、本物質が発がん性があるという証拠はないと結論されている。

生殖毒性

本物質自体のデータはないが、カリウムイオンの生殖発生影響に関しては塩化カリウム及び炭酸カリウムを用いた試験報告がある。すなわち、塩化カリウムをマウス又はラッ

	<p>トに経口投与した1世代試験において、マウスで235 mg/kg/day まで、ラットで310 mg/kg/day まで親の生殖及び出生児への影響はみられなかった。また、炭酸カリウムを妊娠マウス又は妊娠ラットの器官形成期に経口投与した発生毒性試験において、マウスで290 mg/kg/day まで、ラットで180 mg/kg/day まで親動物、胎児ともに影響はみられなかった。SIDSは非刺激性の用量/濃度では本物質に対する生殖発生影響はないと考えられると結論している。</p>
<p>特定標的臓器毒性（単回ばく露）</p>	<p>本物質は皮膚、粘膜に対して強アルカリとして作用して、粉じん又はミストの吸入ばく露により上気道の刺激及び組織障害を起こし、鼻中隔の傷害や肺水腫を生じる可能性もあると報告されている。</p>
<p>特定標的臓器毒性（反復ばく露）</p>	<p>ヒトについては、本物質の粉じん、ミストの吸入によって起こる障害は、主に上部気道の炎症であり、慢性的な作用によって鼻中隔に潰瘍を生じることが注意されている。ただし、気中濃度と障害発生に関する調査・研究の報告はない。粉じんあるいはミストのばく露によって、おそらく眼及び気道の刺激、鼻中隔の病変を生じる。</p>
<p>誤えん有害性</p>	<p>本物質を非意図的又は自殺目的で経口摂取した死亡例で、死因の一部に食道から気管への誤嚥、肺炎などがあるとの報告、及びアルカリの気道への誤嚥は喉頭、気管・気管支、肺に致命的な傷害を生じるとの報告がある。</p>

12 環境影響情報

製品の環境影響情報

情報なし

成分の環境影響情報

水酸化カリウム（水溶液）

水生環境有害性 短期（急性）	情報なし
水生環境有害性 長期（慢性）	情報なし
残留性・分解性	残留性はなし
生体蓄積性	生体蓄積性はなし
土壌中の移動性	環境中に放出された場合、大部分が水系に移動する。
オゾン層への有害性	該当しない

13 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄する際は、関連法規並びに地方自治体の規準に従う。廃棄処理する場合は、水を加えて希薄な溶液とし、酸（希塩酸、希硫酸等）で中和した後、多量の水で希釈して処理する。白濁している場合も同様に行う。白濁物は空気中の炭酸ガスと反応して生成した炭酸カリウムである可能性が高く、この白濁物は希酸で中和する際に溶解する。都道府県知事等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、そこに処理を委託する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知する。

汚染容器及び包装

容器は十分な水で洗浄してからリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の規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。白い晶出物は炭酸カリウムか固形水酸化カリウムである可能性が高い。希酸で中和して残余廃棄物として捨てた後、包装材料を十分な水で洗浄する。

14 輸送上の注意

国際規制

陸上輸送（ADR/RID の規定に従う）

国連番号	1814
品名（国連輸送名）	水酸化カリウム（水溶液）
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	8
副次危険性	-
容器等級	II

海上輸送（IMO の規定に従う）

国連番号	1814
品名（国連輸送名）	水酸化カリウム（水溶液）
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	8
副次危険性	-
容器等級	II
海洋汚染物質（該当・非該当）	非該当
IBC コード（該当・非該当）	非該当

航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

国連番号	1814
品名（国連輸送名）	水酸化カリウム（水溶液）
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	8
副次危険性	-
容器等級	II

国内規制

陸上規制情報	毒物及び劇物取締法、道路法に従う。
海上規制情報	船舶安全法に従う。
海洋汚染物質	該当しない。
航空規制情報	航空法に従う。

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：

運搬する場合には、飛散し、漏れ、流出、又はしみ出ることを防ぐのに必要な処置を行じる。食品や飼料と、また酸類と混載して輸送してはならない。輸送前に容器の破損、腐食等がないことを確認する。車両、船舶には保護具（手袋、眼鏡、マスク等）を備える他、緊急時の処理に必要な消火器、工具等を備えておく。移送時にイエローカードの保持が必要である。

緊急時応急措置指針番号

154

15 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法	該当しない
労働基準法	疾病化学物質（水酸化カリウム）
労働安全衛生法	腐食性液体（苛性カリ溶液） 名称等を表示すべき危険物及び有害物（水酸化カリウム）（1重量%以上を含有する製剤その他の物。運搬・貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物であって、令別表第一に掲げる危険物、可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物並びに皮膚に対して腐食の危険を生じるものでないものを除く。）
毒物及び劇物取締法	名称等を通知すべき危険物及び有害物（水酸化カリウム）（1重量%以上を含有する製剤その他の物） 劇物（水酸化カリウムを含有する製剤）（製剤。5%以下を含有するものを除く）
水質汚濁防止法	指定物質（水酸化カリウム）
海洋汚染防止法	有害液体物質（Y類物質）（水酸化カリウム溶液）
航空法	腐食性物質 水酸化カリウム（水溶液）
船舶安全法	腐食性物質 水酸化カリウム（水溶液）（カ性カリ）
港則法	危険物告示・腐食性物質 水酸化カリウム（水溶液）
道路法	車両の通行の制限
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第1の16の項（水酸化ナトリウム（かせいソーダ）、水酸化カリウム（かせいカリ）及びナトリウム又はカリウムの過酸化物）

16 その他の情報

参考文献

US NIOSH : Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) (No.TT2100000)

WHO/IPCS : International Chemical Safety Cards.No.0357

UNEP : SIDS Initial Assessment Report.

SIAM 13, Potassium Hydroxide,CAS:1310-58-3 (2001)

中災防安全衛生情報センター：MSDS情報／モデルMSDS

社団法人 日本化学工業協会：緊急時応急措置指針（指針No.154）

危険物データブック、丸善（東京消防庁警防研究会監修）

カリ塩懇話会：カリ塩工業ポケットブック

化学薬品の混触危険ハンドブック、日本工業新聞社

USNLM : Hazardous Substances Data Bank. (HSDB)

Patty's Industrial Hygiene and Toxicology.5th Ed. (2005)

NITE GHS 分類結果一覧 (2022)

日本産業衛生学会 (2021) 許容濃度等の勧告

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2021) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成されていますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。

本 SDS に記載されている情報はいかなる保証をなすものではありません。

また、注意事項等は通常の実施を前提としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。