

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名	: フレーク 苛性カリ
供給者の会社名称	: 東亜合成株式会社
住所	: 東京都港区西新橋 1-14-1
電話番号	: 03-3597-7269
FAX 番号	: 03-3597-7368
緊急連絡電話番号	: 052-611-9801 (名古屋工場)
推奨用途及び使用上の制限	: 本製品は業務用(工業用)で、主な用途は各種カリ塩類の製造、軟石けん、医薬品(防腐剤)、漂白剤、溶融剤、炭酸ガス吸収剤、染料(インジゴ製造)、石油化学、シュウ酸、ジメチルテレフタル酸の原料(合繊用)です。食品用・医療用および農薬用その他特殊用途に使用される場合には、貴社にて事前に安全性をご確認の上、ご使用下さい。体内に埋植注入したり、または体内に本製品の一部が残留する恐れのある用途には使用しないで下さい。

### 2. 危険有害性の要約

#### 【GHS分類】

物理的危険性	爆発物	区分に該当しない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	区分に該当しない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高圧ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	区分に該当しない	
	自己反応性化学品	区分に該当しない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	区分に該当しない	
	自己発熱性化学品	区分に該当しない	
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	分類できない	
	有機過酸化物	区分に該当しない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	鈍性化爆発物	区分に該当しない	
	健康有害性	急性毒性 (経口)	区分 3
		急性毒性 (経皮)	分類できない
		急性毒性 (吸入: 気体)	区分に該当しない
急性毒性 (吸入: 蒸気)		区分に該当しない	

環境有害性	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない
	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
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1（呼吸器系）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（呼吸器系）
	誤えん有害性	区分 1
	水生環境有害性 短期（急性）	分類できない
	水生環境有害性 長期（慢性）	分類できない
オゾン層への有害性	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 : 飲み込むと有毒 (H301)  
 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ (H304)  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 (H314)  
 臓器の障害 (呼吸器系) (吸入) (H370)  
 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (H372)

注意書き

**【安全対策】** : 粉じん、蒸気を吸入しないこと。(P260)  
 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)  
 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。  
 (P270)  
 適切な保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
 (P280)

**【応急措置】** : 飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。(P301+P310)  
 飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
 (P301+P330+P331)  
 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。皮膚を水で洗うこと。(P303+P361+P353)  
 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。(P304+P340)  
 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。(P305+P351+P338)  
 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。  
 (P308+P311)  
 直ちに医師に連絡すること。(P310)  
 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。(P314)

- 口をすすぐこと。(P330)  
 無理に吐かせないこと。(P331)  
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。(P363)
- 【保管】 : 施錠して保管すること。(P405)
- 【廃棄】 : 内容物/容器を国際、国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

### 3. 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区別 : 化学物質  
 一般名 : 水酸化カリウム

化学物質等の名称	含有量 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法番号	安衛法番号	
水酸化カリウム	≥ 95	KOH	(1)-369	公表	1310-58-3
水	≤ 5	H2O	対象外	対象外	7732-18-5

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 : 情報なし

### 4. 応急措置

- 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。  
 直ちに医師の診察を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。  
 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。  
 皮膚刺激又は発しん(疹)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。  
 直ちに医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。  
 直ちに医師に連絡すること。  
 無理に吐かせないこと。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 皮膚刺激/皮膚炎/皮膚のやけどを引き起こすことがある。
- 応急措置をする者の保護 : 適切な保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 医師に対する特別な注意事項 : 症状に合わせて処置すること。

---

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 本製品は不燃性のため、消火剤の制限はない
- 使ってはならない消火剤 : 情報なし
- 消火を行う者の保護 : 耐薬品性着衣を着用する。適切な呼吸用保護具を用いる。
- 特有の危険有害性 : 製品自体に燃焼性はない。  
火災によって刺激性、腐食性または毒性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 権限を有する人物以外の立ち入りを禁止すること。  
危険でなければ危険区域から容器を移動する。  
風上から消火活動をする  
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- 

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、  
保護具および緊急時措置 : 第7項および第8項の保護対策を参照する。  
権限を有する人物以外の立ち入りを禁止すること。  
粉塵の発生を防ぐ。  
蒸気、粉塵、エアゾールが存在する場合、呼吸保護具を着用する。  
個人保護具を着用する。  
風上に留まる。低地から離れる。密閉された場所に立入る前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 環境中に放出してはならない。河川等に排出され、環境へ影響を及ぼさないように注意する。
- 回収・中和方法
- 少量の場合 : 吸収材(例;布、フリース、乾燥砂)で拭き取る。汚染箇所は念入りに清掃する。密閉容器に収集して処分する。
- 大量の場合 : 粉塵の発生を防ぐ。  
適切な密閉容器に回収し、廃棄処分すること。こぼれた製品を、再生利用の目的で決して元の容器に戻さない。
- 封じ込め及び浄化の方法  
及び機材 : 危険でなければ漏れを止める。  
希釈や中和に適正な物質:  
機械的に取り除き、適切な処分用容器に入れる。
- 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。  
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)。
- 

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策(局所排気・全体換気等) : 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
- 安全取扱注意事項 : 耐熱手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

- 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。  
 眼、皮膚、又は衣類に付けないこと。  
 十分な洗浄設備を備えること  
 粉塵を吸い込まない。
- 接触回避 : 『10. 安定性及び反応性』を参照。
- 衛生対策 : この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。  
 取扱い後は手をよく洗うこと。  
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
- 保管
- 技術的対策 : 涼しい所に置き、日光を避けること。密閉容器に保管すること。
- 混触危険物質 : 第 10 項を参照。
- 安全な保管条件 : 施錠して保管すること。  
 容器を密閉しておくこと。  
 換気の良い場所で保管すること。  
 食品や飼料から離して保管する。
- 安全な容器包装材料 : 国連輸送法規で規定されている容器を使用する。  
 容器に適切な物質: ステンレス、ポリエチレン  
 容器に不適切な物質: 軟鋼、亜鉛、アルミニウム、銅

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度 : 情報なし
- 許容濃度(日本産業衛生学会) : 下表を参照。
- 許容濃度(ACGIH) : 下表を参照。

成分名	管理濃度	許容濃度(日本産業衛生学会)	許容濃度(ACGIH)
水酸化カリウム	情報なし	2mg/m <sup>3</sup>	TWA -, STEL C 2 mg/m <sup>3</sup>

- 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こと。  
 開放空間での作業の場合、局所排気装置を使用する。  
 十分な洗浄設備を備えること。  
 洗眼設備を設け、その場所を明瞭に表示する。

### 保護具

- 呼吸用保護具 : [換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。  
 適切なマスクを着用する。
- 手の保護具 : 適切な保護手袋を着用すること。
- 眼の保護具 : 化学用ゴーグルまたはフェイスシールド  
 適切な眼用保護具: 保護眼鏡, ゴーグル顔面保護シールド  
 保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

---

皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。  
化学物質耐性の安全靴、化学物質用防護服、全身防護服、  
エプロン、長靴、袖カバー  
飛散する可能性がある場合は、全身の化学用保護衣(耐アルカリ  
スーツ等)を着用すること。  
一切の接触を防止するにはネオプレン製の手袋、エプロン、ブーツ、  
全身スーツ等、不浸透性の保護具を着用すること。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状	: 固体:フレーク状
色	: 白色
臭い	: 無臭
pH	: 14 以上 (48%水溶液)
融点	: 380 ° C
凝固点	: データなし
沸点	: 1324 ° C
引火点	: 不燃性
自然発火点	: 不燃性
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: 133 Pa 7 1 4 ° C
相対密度	: 2.044
密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水: 110 g/100ml (25° C) エタノール: 33 g/100ml
n-オクタノール/水の分配係数 (log Kow)	: -3.88
爆発限界 (vol %)	: データなし
燃焼又は爆発範囲(上限、下限)	: 不燃性
粘性率	: データなし
粒子サイズ	: データなし
粒径分布	: データなし
粒子形状	: データなし
粒子アスペクト比	: データなし
粒子比表面積	: データなし
その他の性質	: 潮解性がある。

---

---

## 10. 安定性及び反応性

- 反応性、化学的安定性 : 通常の取扱いにおいては安定である。
- 危険有害反応可能性 : 強酸と反応する。  
金属：アルミニウム、チタン、亜鉛、及びそれらの合金、クロム  
強熱により酸化カリウムと水素を発生する。
- 避けるべき条件 : 熱、水、湿気
- 混触危険物質 : 強酸、金属、水
- 危険有害な分解生成物 : 熱分解により次のものを生成する：腐食性蒸気
- 

## 11. 有害性情報

- 急性毒性（経口） : priority 1 に記載されているラット、LD50 値の統計計算値が 284mg/kg であったため区分 3 に分類した。
- 急性毒性（経皮） : データ不足のため分類できない。
- 急性毒性（吸入：気体） : 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） : 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（SIDS（2004））がある。ヒトの皮膚へのばく露で、III 度の葉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（いずれも SIDS（2004））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記載（SIDS（2004）、ECETOC TR66（1995））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記載（産衛学会許容濃度の提案理由書（1978）、PATTY（6th, 2012））がある。試験によりばく露時間が異なるため細区分はせず、区分 1 とした。なお、EU CLP 分類において本物質は Skin Corr. 1A, H314 に分類されている（ECHA CL Inventory（Access on August 2017））。本物質は「労働基準法施行規則別表第一の二第四号 1 の厚生労働大臣が指定する単体たる化学物質及び化合物並びに厚生労働大臣が定める疾病」に、皮膚障害を起こす化学物質として記載されている。
- 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（SIDS（2004））があり、ウサギを用いた眼刺激性試験で強い腐食性との記載（SIDS（2004））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記載（産衛学会許容濃度の提案理由書（1978）、PATTY（6th, 2012））がある。よって、区分 1 とした。なお、本物質は「労働基準法施行規則別表第一の二第四号 1 の厚生労働大臣が指定する単体たる化学物質及び化合物並びに厚生労働大臣が定める疾病」に、前眼部障害を起こす化学物質として記載されている。
- 呼吸器感受性 : データ不足のため分類できない。
- 皮膚感受性 : モルモットを用いた皮膚感受性試験で陰性との記載や、カリウムイオン（K<sup>+</sup>）及び水酸化物イオン（OH<sup>-</sup>）は生体内に元から存在するので皮膚感受性の原因とは考えにくいとの記載（いずれも SIDS（2004））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ため、分類できないとした。

- 
- 生殖細胞変異原性 : ガイダンスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。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 (SIDS (2004))。SIDS (2004) は、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 (SIDS (2004))、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 (SIDS (2004))。以上より、SIDS (2004) はこれらの物質には遺伝毒性がないと考えられるとの見解を示している。
- 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 (SIDS (2004)、PATTY (6th, 2012)) が、SIDS によれば信頼性ランク 3 の報告である。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 (SIDS (2004))。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 (SIDS (2004))。以上、SIDS では本物質はヒトでは発がん性を示す証拠はないと結論されているが、信頼性のある試験データはなく、国際機関による分類結果もない。したがって、データ不足のため分類できないとした。
- 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 (SIDS (2004))。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 (2004))。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 (SIDS (2004))。以上、カリウム塩を用いた生殖発生毒性試験において、カリウムイオンによる有害な生殖発生影響は検出されなかったが、親動物に一般毒性影響が発現する用量まで投与されておらず、影響を評価する上で投与量が十分であったとは言い難い。したがって、データ不足のため分類できないとした。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 粉塵又はミストを吸入暴露すると鼻、気管気管支に熱傷等の障害を起こし、肺水腫にまで至る (SIDS (2001)), (ACGIH (2001)), (PATTY (5th, 2001)) の記載により区分 1 (呼吸器系) に分類した。
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 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 (産衛学会許容濃度の提案理由書)

(1978))。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 (ACGIH (7th, 2001))。以上のように十分な情報はないが、本物質は、アルカリ性物質であり吸入により呼吸器に炎症性の影響を起こすことは明白であることから、区分1 (呼吸器) とした。なお、ヒトについて症例報告、疫学調査の情報が得られなかったものの、上記情報源の記載を採用したことから、旧分類と分類結果が異なった。

誤えん有害性 : 吸引により肺炎で死に至る (ACGIH (2001)) の記載より区分1に分類した。

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

水生環境有害性 短期 (急性) : データ不足のため分類できない。

水生環境有害性 長期 (慢性) : データ不足のため分類できない。

残留性・分解性 : 情報なし

生体蓄積性 : 情報なし

生態系 - 土壌 : 情報なし

オゾン層への有害性 : 分類できない：モンリオール議定書の附属書に列記された成分を含まない。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 内容物/容器を『廃棄物の処理及び清掃に関する法律』に従って廃棄すること。  
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理する。

廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装 : 容器は清浄にしてリサイクルするか、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こと。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

海上規制情報 : IMO の規定に従う。

UN-No. (IMDG) : UN1813

Proper Shipping Name	: POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID
Class	: 8
Packing group	: II
Marine pollutant	: Not applicable
Transport in bulk	: CODE Y
according to Annex II of	
MARPOL 73/78 and the IBC	
Code	
航空規制情報	: ICAO/IATA の規定に従う。
UN-No. (IATA)	: UN1813
Class	: 8
<b>国内規制</b>	
陸上規制	: 消防法、毒物及び劇物取締法、高圧ガス保安法の規定に従う。
海上規制情報	: 船舶安全法の規定に従う。
国連番号	: UN1813
品名	: 水酸化カリウム (固体)
クラス	: 8
容器等級	: II
海洋汚染物質	: 非該当
MARPOL 73/78 附属書 II 及	: 該当 (Y 類)
び IBC コードによるばら積	
み輸送される液体物質	
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
国連番号	: UN1813
クラス	: 8
指針番号	: 154

## 15. 適用法令

労働安全衛生法	: 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 第 1 号、第 2 号別表第 9) 水酸化カリウム 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 57 条第 1 項、施行令第 18 条第 1 号、第 2 号別表第 9) 水酸化カリウム 腐食性液体 (労働安全衛生規則第 326 条) 水酸化カリウム (溶液の場合)
労働基準法	: 疾病化学物質 (法第 75 条第 2 項、施行規則第 35 条別表第 1 の 2 第 4 号 1) 水酸化カリウム
消防法	: 非危険物
化審法	: 一般化学物質 (監視化学物質・特定化学物質・優先評価化学物質を 1% 以上含有しない)
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)	: 第 1 種指定化学物質及び第 2 種指定化学物質に該当しない (第 2 条、施行令別表第 1、別表第 2)

---

毒物及び劇物取締法	: 劇物（法第2条別表第2）、劇物（指指定令第2条）
港則法	: その他の危険物・腐食性物質（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）
船舶安全法	: 腐食性物質（危規則第2,3条危険物告示別表第1）
航空法	: 腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
大気汚染防止法	: 排出規制物質・特定物質・汚染物質・揮発性有機化合物に該当しない
高压ガス保安法	: 高压ガスに該当しない
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（キャッチオール規制）
海洋汚染防止法	: 有害液体物質（Y類物質）（施行令別表第1）
水質汚濁防止法	: 指定物質（法第2条第4項、施行令第3条の3） 水酸化カリウム
下水道法	: 施行令第9条の四の物質に該当しない
火薬類取締法	: 火薬類に該当しない
土壤汚染対策法	: 特定有害物質を含有しない
オゾン層保護法	: 施行令別表の物質を含有しない
悪臭防止法	: 特定悪臭物質に該当しない

---

## 16. その他の情報

本データシートは JIS Z 7252 : 2019、JIS Z 7253 : 2019 に準じて作成しています。

参考文献	: 1) 東亜合成社内測定データ 2) N I T E 公開データ 水酸化カリウム 3) 安全衛生情報センター公開 SDS 水酸化カリウム 4) U. S. Environmental Protection Agency for EPI Suite 記載
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

### 記載内容の取扱い

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データ等に基づいて作成されておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の実施を前提としたものであるため、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご使用ください。

以上

---