

安全データシート

作成日 2010年11月01日

改訂日 2015年04月01日

1. 製品及び会社情報

製品名 : 48%液体苛性カリ
 会社名 : サンワ化学株式会社
 住 所 : 静岡県袋井市浅羽 2777-1
 担当部署 : 品質管理部
 TEL : 0538-23-6611
 FAX : 0538-23-7918
 緊急連絡先 : 0538-23-6611
 推奨用途及び : 本製品は各種カリ塩類の製造、軟石せっけん
 使用上の制限 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) に用いられる

2. 危険性・有害性の要約

重要危険有害性及び影響 危険有害性の分類 : GHS分類に該当する
 眼、皮膚等の生体組織に強い腐食性を持つ
 急性毒性物質

特有の危険有害性 物理的および化学的性質 : 強いアルカリ性である
 人の健康に対する有害性 :

- ・タンパク質を分解する作用があり、付着したものを完全に除かない限り、次第に組織の深部に及ぶおそれ特に眼に入ると視力の低下や失明をすることがある
- ・希釈溶液でも繰り返し接触していると皮膚表面の組織を侵し、直接刺激性の皮膚炎又は慢性湿疹の症状を呈する
- ・濃度が濃い場合には急激に局部を腐食する
- ・ミストを吸入すると気道の刺激症状がある
- ・誤飲した場合は口腔、喉、食道、胃などに炎症を起こす

GHS分類

物理化学的危険性	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外

	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	区分外
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	区分外
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入：粉じん）	分類対象外
	急性毒性（吸入：ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分 1B
	眼に対する重篤な損傷・刺激性	区分 1
	呼吸器感作性	分類できない
	膚感作性	区分外
	生殖細胞変異原性	区分外
	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・全身毒性 （単回ばく露）	区分 1（呼吸器系）
	特定標的臓器・全身毒性 （反復ばく露）	分類できない
	吸引性呼吸器有害性	区分 1
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	分類できない
	水生環境慢性有害性	分類できない

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H302 飲込むと有害

H314 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

H318 重篤な眼の損傷

H370 臓器（呼吸器系）の障害

H304 飲み込み、気道に侵入すると生命に危険の恐れ

注意書き【安全対策】

P260 ミストを吸入しないこと

P262 眼・皮膚・衣類への接触を避けること

P264 取扱後は良く手を洗うこと

P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと

P271 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること

P273 環境への排出を避けること

P280 保護手袋・保護衣・保護眼鏡または保護面を着用すること

P285 換気が十分でない場合は呼吸用保護具を着用すること

P201+P202 使用前に取扱い説明書を手し、すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと

【応急処置】

P310 直ちに医師に連絡すること

P321 特別な措置が必要である

P363 汚染した衣類を再使用する場合には洗濯をすること

P391 漏出物を吸収／回収すること

P301+P312 気分が悪い場合には医師に連絡すること

P304+P340 吸入した場合：被災者を空気の新鮮な場所に移し呼吸し易い姿勢で休息させること

P301+P330+P331+P310 飲込んだ場合：口をすすぐこと。吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること

P303+P361+P353 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣服を脱ぐ／取除くこと。皮膚を多量の水で十分に洗い流すこと

P305+P351+P338 眼に入った場合：直ちに水で 15 分以上注意深く洗うこと。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し、その後も洗浄を続けること

P307+P311 暴露した場合：医師に連絡すること

【保管】

P405 施錠して保管すること

P233+P403+P410 容器を密閉して、直射日光を避け換気の良い場所で保管すること。

【廃棄】

P501 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を依頼する

3. 組成及び成分情報

化学物質

単一製品・混合物	混合物(水溶液)
化学名又は一般名	水酸化カリウム
別名	苛性カリ
化学式(分子量)	KOH
成分及び含有量	48%
化学特性(示性式 又は構造式)	
CAS 番号	1310-58-3
官報公示整理番号	【化審法】(1)-369 【安衛法】
分類に寄与する不純物 及び安定化物	該当無し

4. 応急処置

吸入した場合	ミストを吸入した場合被災者を空気の新鮮な場所に移し毛布などに包んで呼吸し易い姿勢で安静に休息させ、医師の診断・手当てを受けること
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。必要であれば切断し直ちに多量の水で十分に洗い流す。 外観に変化が観られたり、痛み、発赤等が起こった場合は直ちに医師の手当てを受けること。医師の指示なく、油類その他の薬を薬傷部に塗ってはならない
眼に入った場合	直ちに水で15分以上注意深く洗うこと。(瞼の隅々まで)眼球を傷つける恐れがある為、眼を擦ったり固く閉じさせてはならない。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し、洗浄を続けること。直ちに医師の手当てを受けること
飲込んだ場合	意識があれば、水で口の中をよく洗浄し、直ちに医師の手当てを受ける。意識が無い場合は口から何も与えてはならない腐食性製品なので、吐き出させると危険が増すので無理に吐かせないこと。水や牛乳、生卵を飲ませることが良い場合もあるが、省令によって処置が異なる為、必ず医師の指示に従うこと
予想される急性症状 及び遅発性症状	(吸入) 灼熱感、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ 症状は遅れて現れることがある (皮膚接触) 発赤、痛み、重度の皮膚熱傷、水疱 (眼) 発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷 (経口摂取) 灼熱感、腹痛、ショック症状又は虚脱感

最も重要な兆候及び症状	発赤、痛み、肺水腫、腹痛、ショック症状
応急処置をする者の保護	汚染された衣類や保護具を取り除く 救助者が有害物に触れない様手袋などの保護具を用意する 誤飲及び吸入の被災者に人工呼吸をする場合は口対口法を用いてはいけない。逆流防止バルブのついたポケットマスクや医療用呼吸器を用いて人工呼吸を行う
医師に対する特別注意	特になし

5. 火災時の措置

消火剤	本製品は不燃性である。周辺火災に適応した消火剤を使用
使ってはならない消火剤	情報無し
特有の危険有害性	加熱により容器が爆発する事がある 水と接触すると熱を発生する
特有の消化方法	消火作業は風上から行う。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。移動不可能な場合は、容器及び周辺に散水して冷却し、容器の破損を防ぐ 消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する 容器内に水を入れてはいけない
消火を行う者の保護	消火の際は適切な耐熱手袋、ゴーグル型保護眼鏡、空気呼吸器、保護衣、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	漏出時の処理を行う場合には、必ず適切な保護具
保護具及び緊急措置	(「8. 曝露防止及び保護措置」参照)を着用し、眼、皮膚への接触やミスト・ヒュームの吸入を避ける 直ちに全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離し 関係者以外の立入りを禁止する 低地から離れ、作業は風上から、保護具を着用して行う
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない 流出した製品が河川などに排出され、環境への影響を起こさないように注意する
回収・中和	漏洩物を掻き集めて、空容器に回収する 汚染区域を希酸（希塩酸、希硫酸、酢酸等）で中和し、大量の水で希釈して洗い流す
封じ込め及び浄化方法及び機材	少量の場合は、乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸着させできるだけ密閉できる空容器に回収し、残液は多量の水を用いて十分に希釈して洗い流す 多量の場合、土砂等で流出防止用の堤防を作り空容器に回収するか、または土砂等に吸収させてから容器に回収する できるだけ取除いた後、漏出した場所は大量の水で洗い流す

この時濃厚な廃液が下水溝、河川等に流入しないようにする
 本製品は強アルカリなので、盛り土で囲って流出を防止し
 安全な場所に導いてから処理する。必要があればさらに
 希塩酸、希硫酸等で中和する

二次災害の防止策 排水溝、下水道、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	技術的対策	「8. 曝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
	局所排気・全体換気	「8. 曝露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気 を行う
	安全取扱い注意事項	みだりに粉塵、ヒュームが発生しないように取り扱う アルカリ性なので、酸性の製品との接触を避ける 屋外又は換気の良い区域でのみ使用する事 この製品を使用する時に飲食又は喫煙をしないこと 取扱い後はよく手を洗うこと。接触、吸入または飲込ん ではならない。眼との接触を避ける 汚染された作業衣は作業場から出さないこと
	接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照
保管	技術的対策	保管場所には製品を貯蔵し、又は取扱う為に必要な採光 照明、及び換気の設備を設ける
	混触危険物質	「10. 安定性及び反応性」を参照
	保管条件	アルカリ性なので、酸性の製品とは同一場所に保管しない 容器を密閉して、通気を良くし、蒸気が滞留しない冷所で 金属類、食品や飼料から離して、施錠して保管する事 強酸、金属、発火し易い物質と同じ場所に貯蔵・保管しない 空気中の湿気や炭酸ガスを吸収し、品質が低下するので、容 器を密閉して換気の良い冷所で施錠して保管する
	容器包装材料	軟鋼、銅、アルミニウム、亜鉛には腐食性がある為 ステンレスまたはポリエチレン容器に保管する

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）	【日本産業衛生学会（2007年版）】 2mg/m ³ Ceiling 【ACGIH（2011年版）】 TLV 2mg/m ³ Ceiling
設備対策	取扱い場所の近くに手洗い、洗眼設備、全身シャワーを設け その位置を明瞭に表示する

		ミスト・発生ガスの曝露を避けるため、局所排気装置及び全体換気装置を設ける
保護具	呼吸器の保護具	防塵マスク、空気呼吸器
	手の保護具	適切な保護手袋（推奨ネオプレン）を着用すること *ニトリルゴム、塩ビは適切な保護材料ではない
	眼の保護具	化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用する事 撥ね跳び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こり得る時は包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用する事
	皮膚及び体の保護具	飛沫が飛ぶ可能性のある時は、全身の化学用保護衣（対アルカリスーツ等）を着用する。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、又は全身スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用する事
衛生対策		取扱い後はよく手を洗うこと。この製品を使用する時には飲食又は喫煙しない事。汚染された作業衣は作業場所から出さないこと

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	形状	透明液体で温度により固化する事がある
	色	無色
	臭い	無臭
	pH	14 以上 (1mol/L)
融点・凝固点		-3°C
沸点・初留点及び沸騰範囲		140°C
引火点		不燃性
自然発火温度		不燃性 (液体)
燃焼性 (個体・ガス)		該当しない
爆発範囲		不燃性
蒸気圧 (全圧)		0.41kPa(20°C)
蒸気密度 (空気=1)		0.62
蒸発速度 (酢酸ブチル=1)		該当しない
比重 (密度)		1.4907 (48% 15°C)
溶解度		水に易溶
オクタール・水分配係数		logKow = -3.88
分解温度		データ無し
臭いのしきい (閾) 値		データ無し
粘度		6.0(50%)(CP@15.6°C)
粉じん爆発下限濃度		データ無し
最小発火エネルギー		データ無し

体積抵抗率（導電率） データ無し

10. 安定性及び反応性

安定性	通常の取扱い条件では安定である
危険有害反応の可能性	アルカリ性なので、酸と反応し発熱する アルミ、すず、亜鉛、クロムなどの金属と反応して、可燃性の水素を発生し、これが空気と混合して引火爆発する事がある 水で希釈すると希灼熱を発生する
避けるべき条件	熱、炭酸ガス、酸
混触危険物質	酸、金属類
危険有害な分解生成物	情報無し

11. 有害性情報

急性毒性 経口	priority 1 に記載されている、固形物についての LD ₅₀ (ラット) = 284mg/Kg に基づく 49%水溶液の計算値がウサギの値 LD ₅₀ (ラット) = 580mg/Kg となり、区分 4 とした
皮膚腐食性・刺激性	ウサギによる試験で腐食性(SIDS.2001)、ヒトに対して腐食性(SIDS.2001)の記載があり、国連分類クラス 8II に分類され区分 1B に分類されている事より区分 1 とした
眼に対する重篤な損傷・刺激性	ヒトに対して不可逆な障害があり(SIDS.2001)、ウサギの試験で腐食性(SIDS.2001)の記載があり、皮膚腐食性/刺激性の GHS 分類が区分 1B であることから区分 1 とした
呼吸器感作性	データが無く分類できない
皮膚感作性	モルモットの試験で陰性(SIDS.2001)の記載があり、ヒトの報告は無いがカリウムイオンとヒドロキシドイオンも生体内に存在するので、皮膚感作性の原因とならない(SIDS.2001)の記載より区分外とした
生殖細胞変異原性	水酸化カリウムの in vitro 試験では陰性(SIDS.2001)のデータはあるが、in vivo 試験のデータは無い。しかし、水酸化ナトリウム体細胞 in vivo 変異原性試験(小核試験)で陰性、生殖細胞 in vivo 変異原性試験(卵母細胞異数性検出)で条件は限られているものの陰性であり(SIDS.2001)、これらのデータから水酸化カリウムも同様になり得ると類推し、分類は区分外とした
発がん性	信頼できるデータが無く、IARC 等の評価期間の報告も無い為分類できないとした
生殖毒性	データが無く分類できない
特定標的臓器	粉塵又はミストを吸入曝露すると鼻、気管支に熱傷等の障害を

全身毒性(単回ばく露)	起こし肺水腫にまで至る(SIDS.2001)、(ACGIH.2001) (PATTY.5 th ,2001)の記載により区分 1 (呼吸器系) とした
特定標的臓器	ラットでの吸入反復曝露で肺に障害を与えるとの記述
全身毒性(反復ばく露)	水酸化カリウムの反復投与毒性研究事例は見当たらない。ヒトの報告も無く分類できない
吸引性呼吸器有害性	吸引により、肺炎で死に至る(ACGIH.2001)の記載により 区分 1 とした

12. 環境影響情報

生体毒性	水に溶けてアルカリ性を示す。水生生物にとって有害である
残留性・分解性	logKow=-3.88 から易分解性と判断される
生体畜毒性	情報無し
土壤中の移動性	情報無し
他の有害影響性	情報無し
環境基準	情報無し

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	<p>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</p> <p>廃棄においては関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと</p> <p>「7. 取扱い及び保管上の注意」の項を参照し、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って廃棄する</p> <p>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</p> <p>廃棄物の処理を委託する場合、処理業者に危険性、有害性を十分告知の上、処理を依頼する</p>
汚染容器及び包装	<p>使用済み包装容器は内容物を完全に除去した後、清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う</p>

14. 輸送上の注意

国際規制	海上規制情報	IMO の規定に従う
	航空規制情報	ICAO/IATA の規定に従う
	UN No.	1814
	PropperShippingName	Potassium Hydroxide solution
	Class	8
	Packing Group	II

Marine Pollutant Not applicable

国内規制	陸上規制情報	毒劇法、道交法の規定に従う
	海上規制情報	船舶安全法の規定に従う
	航空規制情報	航空法の規定に従う
	国連番号	1814
	品名	水酸化カリウム（水溶液）
	クラス	8
	容器等級	II
特別安全対策		車両による運搬時は、運転者に必ずイエローカードを携帯させること 輸送作業は取扱い及び保管上の注意事項に留意して行う 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れの無いように積込み、荷崩れの防止を確実にを行う 食品や飼料と一緒に輸送しない。重量物を上積みしない

15. 適用法令

労働安全衛生法	腐食性液体（施行規則第 326 条） 名称等を表示すべき有害物に非該当（法 57 条、施行令 18 条） 名称等を通知すべき有害物に該当（法 57 条の 2、施行令 18 条の 2）
労働基準法	法第 75 条第 2 項（療養補償）、施行規則第 35 条（業務上の疾病の範囲）、別表第 1 の 2（化学物質等による疾病）に該当 法 62 条（危険有害業務の就業制限）施行規則第 34 条の 3（訓練生を危険業務に就業させることができる場合）に該当
消防法	非危険物
毒物劇物取締法	劇物（法第 2 条別表第 2）
化審法	既存化学物質
PRTR 法	第 1 種指定化学物質、第 2 種指定化学物質に該当しない （法第 2 条、施行令別表第 1、別表第 2）
薬事法	劇物（法 44 条、施行規則第 204 条 別表 3）
港則法	危険物（腐食性物質）に該当（法第 21 条第 2 項、施行規則第 12 条）
船舶安全法	危険物（腐食性物質）に該当（危規則第 2 条危険物）
航空法	危険物（腐食性物質）に該当（法第 86 条第 1 項 施行規則第 194 条）
海洋汚染防止法	海洋環境の保全の見地から有害である物質（Y 類）に該当する （施行令第 1 条の 2、別表第 1）
水質汚濁防止法	人の健康に係る被害を生ずる恐れがある物質に該当しない 水の汚染状態を示す項目（水素イオン濃度）に該当
水道法	水質基準（pH 値）に該当 （法第 2 条 2 項、施行令第 2 条、第 3 条）

廃掃法	産業廃棄物（施行令第2条）
外国為替及び外国	輸出令別表第1の16項（キャッチオール規制）
貿易管理法	輸出令別表第2の35の2項（イオン濃度指数が11.5以上である廃棄物）

16. その他

参考文献	1)：東亜合成(株)データ 2)：化学便覧 基礎編Ⅱ（改訂3版） 3)：化学物質データベース（神奈川県環境科学センター） 4)：NITE〔水酸化カリウム〕(ID598)
災害事例	情報無し

本文書の記載内容は、現時点で入手できた最新の情報に基づいて作成しておりますが情報の正確さ、完全性を保証するものではありません。
全ての化学薬品には未知の有害性があり得るため、取扱いに際しては細心の注意が必要です。
御使用者各位の責任において安全な使用条件を設定の上、安全にお取扱い下さるようお願い申し上げます。

以上