

作成日：2017 年 06 月 13 日

改訂日：2024 年 07 月 16 日

安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

化学品等の名称	40%水酸化カリウム
品番	88091
供給者の会社名	武藤化学株式会社
住所	東京都文京区本郷 2-10-7
電話番号	03-3814-5511
ファックス番号	03-3815-4832
電子メールアドレス	mutopop@mutokagaku.com
緊急連絡電話番号	03-3814-5511
推奨用途及び使用上の制限	検査・研究用

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

区分に該当しない／分類できない

健康に対する有害性

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

環境に対する有害性

区分に該当しない／分類できない

注) 上記の GHS 分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「区分に該当しない」、又は「分類できない」に該当する。

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害(経口)

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

	重篤な眼の損傷
	臓器の障害(呼吸器)
	長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害(呼吸器)
	飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
注意書き	
安全対策	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 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	飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。 皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を水【またはシャワー】で洗うこと。直ちに医師に連絡すること。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 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。 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。直ちに医師に連絡すること。 気分が悪い時は、医師の診察/手当を受けること。 ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡する事。
保管	容器を密閉しておくこと。 直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。 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依頼して廃棄すること。
他の危険有害性	情報なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 ; 混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		
			化審法	安衛法	CAS 番号
水酸化カリウム	35-45%	KOH	1-369	既存	1310-58-3
精製水	残	H2O	-	-	7732-18-5

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

データなし

4. 応急処置

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。気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚（または髪）に付着した場合

直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を水【またはシャワー】で洗うこと。直ちに医師に連絡すること。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

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。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。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入 : 咳、咽頭痛、灼熱感、息切れ

皮膚 : 発赤、痛み、重度の皮膚熱傷、水疱

眼 : 充血、痛み、かすみ眼、重度の熱傷

経口摂取 : 腹痛、口やのどの熱傷、のどや胸の灼熱感、吐き気、嘔吐、ショック/虚脱

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具、安全靴などの適切な保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、散水

大火災：粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、散水

使ってはならない消火剤

棒状放水

火災時の特有の危険有害性

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。

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、容器及び周囲に散水して冷却する。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

関係者以外の立ち入りを禁止する。

消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（耐熱性）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

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

全ての着火源を断つ。周囲に注意喚起し、避難させる。

危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。

作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。

低地から離れる。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

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

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

環境中に放出してはならない。

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。

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）。

吸収剤（例：乾燥土、砂、不燃性布）で流出物を拭き取り、化学品廃棄容器に回収する。

大量の流出には盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて化学品廃棄容器に回収する。

回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。

二次災害の防止策

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

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）。

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	『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。
	局所排気・全体換気	『8. ばく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	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
	接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。

	衛生対策	取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。
保管	安全な保管条件	容器を密閉しておくこと。 直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。 施錠して保管すること。
	安全な容器包装材料	消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

		許容濃度	
化学名	管理濃度	日本産衛学会	ACGIH
水酸化カリウム	未設定	最大許容濃度：2mg/m3	TLV-Ceiling limit：2mg/m3
設備対策	設備/装置全体を密閉化するか、又は局所排気装置／プッシュプル型換気装置を設置する。 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄の為の設備を設け、その位置を明確に表示する。		
保護具	呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。	
	手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。	
	眼、顔面の保護具	適切な眼の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こと。	

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

物理状态	: 液体
色	: 無色透明
臭い	: 無臭
融点/凝固点	: データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲	: データなし
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: データなし
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: アルカリ性
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水に可溶。
n-オクタール/水分配係数(log 値)	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度及び/又は相対密度	: データなし
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし
その他データ	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。 吸湿性。
危険有害反応可能性	水溶液は強塩基で、酸と激しく反応し、アルミニウム、スズ、鉛、亜鉛などの金属に対して腐食性を示し、引火性/爆発性の気体(水素)を生成する。アンモニウム塩と反応してアンモニアを生成し、火災の危険をもたらす。
避けるべき条件	高温、直射日光、加熱、湿気、混触危険物質との接触
混触危険物質	酸、金属、ハロゲン炭化水素、無水マレイン酸
危険有害な分解生成物	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

11. 有害性情報

急性毒性(経口)

製品：区分 4

【水酸化カリウム】ラットの LD50 値として、273mg/kg、365mg/kg(いずれも SIDS(2004))との報告があり、1 件が区分 3、1 件が区分 4 に該当する。有害性の高い区分を採用し、区分 3 とした。

急性毒性(経皮)

製品：分類できない

【水酸化カリウム】データ不足のため分類できない。

急性毒性(吸入：ガス)

製品：区分に該当しない

【水酸化カリウム】GHS の定義における固体である。

急性毒性(吸入：蒸気)

製品：区分に該当しない

【水酸化カリウム】GHS の定義における固体である。

急性毒性(吸入：粉塵、ミスト)

製品：区分に該当しない

【水酸化カリウム】GHS の定義における固体である。

皮膚腐食性/刺激性

製品：区分 1

【水酸化カリウム】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(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

製品：区分 1

【水酸化カリウム】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。

呼吸器感作性

製品：分類できない

【水酸化カリウム】データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

製品：分類できない

【水酸化カリウム】モルモットを用いた皮膚感作性試験で陰性との記載や、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

製品：分類できない

【水酸化カリウム】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

製品：分類できない

【水酸化カリウム】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

製品：分類できない

【水酸化カリウム】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235mg/kg/dayまで、ラットで310mg/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290mg/kg/dayまで、ラットで180mg/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)

製品：区分1(呼吸器)

【水酸化カリウム】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記載されている(ACGIH(7th, 2001)、SIDS(2004)、PATTY(6th, 2012)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1978))。したがって区分1(呼吸器)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

製品：区分1(呼吸器)

【水酸化カリウム】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

製品：区分1

【水酸化カリウム】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(ACGIH(7th, 2001))との記述、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(SIDS(2004))との記述から、本項は区分1とした。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

製品：分類できない

【水酸化カリウム】信頼性のある急性毒性データが得られていない。

水生環境有害性 長期(慢性)

製品：分類できない

【水酸化カリウム】データなし

残留性・分解性

【水酸化カリウム】データなし

生体蓄積性

【水酸化カリウム】データなし

土壤中の移動性

【水酸化カリウム】データなし

オゾン層への有害性

【水酸化カリウム】データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	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。
	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。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並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

ADR/RID(陸上)

国連番号	1814
品名(国連輸送名)	POTASSIUM HYDROXIDE, SOLUTION
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	8
副次危険	-
容器等級	II、III
海洋汚染物質	-

IMDG(海上)

国連番号	1814
品名(国連輸送名)	POTASSIUM HYDROXIDE, SOLUTION
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	8
副次危険	-
容器等級	II、III
海洋汚染物質	-

MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

有害液体物質(Y 類物質)「水酸化カリウム溶液」

IATA(航空)

国連番号	1814
品名(国連輸送名)	POTASSIUM HYDROXIDE, SOLUTION
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	8
副次危険	-
容器等級	II、III
環境有害性	-

国内規制

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。
陸上規制情報	消防法、毒物及び劇物取締法の規定に従う。
その他(一般的)注意	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行う。 重量物を上積みしない。
特別安全対策	毒物及び劇物取締法の規定によるイエローカード携行の対象物
緊急時応急措置指針番号	154

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第 57 条)

「水酸化カリウム-対象となる範囲(重量%) ≥ 1 」

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2)

「水酸化カリウム-対象となる範囲(重量%) ≥ 1 」

皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質(規則第 594 条の 2)

「水酸化カリウム-裾切値(重量%) : 1」(皮膚刺激性有害物質)(適用日 : 令和 6 年 4 月 1 日)

腐食性液体(労働安全衛生規則第 326 条)

「水酸化カリウム」

化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)

非該当

毒物及び劇物取締法

政令・劇物(政令第 2 条第 1 項第 65 号)「水酸化カリウムを含有する製剤。ただし、水酸化カリウム 5%以下を含有するものを除く。」

化審法

非該当

消防法

非該当

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」

大気汚染防止法

非該当

水質汚濁防止法

指定物質(政令第 3 条の 3 第 8 号)「水酸化カリウム」

海洋汚染防止法

有害液体物質(Y 類物質)(施行令別表第 1)「水酸化カリウム溶液」

船舶安全法(危険物船舶運送及び貯蔵規則)

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)

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)

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

特別管理産業廃棄物(法第 2 条第 5 項、施行令第 2 条の 4)

16. その他の情報

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
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
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)
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

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。