

安全データシート  
ジョーカル

作成日2016年 5月19日  
改定日2013年 8月 1日  
2016年 5月 9日  
2024年 6月 1日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称: ジョーカル  
会社名: 日本滌化化学株式会社  
住所: 東京都港区虎ノ門3丁目2番地2号 30森ビル  
電話番号: 03-3459-0051  
緊急時の電話番号: 03-3459-0051 販売者: 三笠産業株式会社  
FAX番号: 03-3459-0081 〒340-0043埼玉県草加市草加5-6-10  
メールアドレス: tel (048)941-8215  
fax (048)943-4897  
推奨用途及び使用上の制限: 排水管洗浄剤

2. 危険有害性の要約

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 分類対象外  
可燃性固体 区分外  
自己反応性化学品 分類対象外  
自然発火性液体 分類対象外  
自然発火性固体 区分外  
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 分類対象外  
酸化性固体 分類できない

人健康有害性

有機過酸化物 分類対象外  
金属腐食性物質 分類できない  
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) 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) 分類できない  
急性毒性(吸入:ミスト) 分類対象外  
皮膚腐食性・刺激性 区分1B  
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分1  
呼吸器感作性 分類できない  
皮膚感作性 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

環境有害性

吸引性呼吸器有害性 区分1  
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:

飲み込むと有毒(経口)

**注意書き:**

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
重篤な眼の損傷  
呼吸器系の障害  
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ

**【安全対策】**  
この製品を使用する時に、飲食又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。  
粉じんを吸入しないこと。  
取扱い後はよく手を洗うこと。

**【応急措置】**  
飲み込んだ場合、無理して吐かせないこと。  
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。  
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。  
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容易に外せる場合には外して洗うこと。  
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。  
衣類にかかった場合、直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。  
汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。  
ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。  
飲み込んだ場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。  
眼に入った場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。  
吸入した場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。

**【保管】**  
施錠して保管すること。

**【廃棄】**  
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業務委託すること。

**国・地域情報:**

**3. 組成、成分情報**

**化学物質**

化学名又は一般名： 水酸化カリウム(Potassium hydroxide)  
別名： 苛性カリ(Caustic potash)  
化学式： KOH  
化学特性(化学式又は構造式)： $K^+ \quad OH^-$   
CAS番号： 1310-58-3  
官報公示整理番号(化審法・安衛法)： (1)-369  
分類に寄与する不純物及び安定化添加物： 情報なし  
濃度又は濃度範囲： 情報なし

**4. 応急措置**

**吸入した場合:** 被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
直ちに医師に連絡すること。

**皮膚に付着した場合:** 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。  
直ちに医師に連絡すること。  
皮膚を速やかに洗浄すること。  
皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。  
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

**目に入った場合:** 直ちに医師に連絡すること。  
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。

**飲み込んだ場合:** 直ちに医師に連絡すること。  
口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

**予想される急性症状及び遅発性症状:** 吸入した場合：腐食性。灼熱感、咽頭痛、咳、息苦しさ、息切れ。症状は遅れて現われることがある。  
皮膚に触れた場合：腐食性。発赤、痛み、水疱、重度の皮膚熱傷。

最も重要な兆候及び症状:	<p>眼に入った場合: 腐食性。発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷。  飲み込んだ場合: 腐食性。腹痛、灼熱感、ショック又は虚脱。</p>
<b>5. 火災時の措置</b>	
消火剤:	<p>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</p>
特有の危険有害性:	<p>火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。  加熱により容器が爆発するおそれがある。</p>
特有の消火方法:	<p>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。  消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。</p>
消火を行う者の保護:	<p>消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。</p>
<b>6. 漏出時の措置</b>	
<b>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:</b>	<p>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。  関係者以外の立入りを禁止する。  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、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。  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。  風上に留まる。  低地から離れる。  密閉された場所は換気する。  河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。  環境中に放出してはならない。  乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。  漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。</p>
環境に対する注意事項:	<p>河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。</p>
回収、中和:	<p>乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。  漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。</p>
封じ込め及び浄化の方法・機材:	<p>危険でなければ漏れを止める。</p>
二次災害の防止策:	<p>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。  容器内に水を入れてはいけない。</p>
<b>7. 取扱い及び保管上の注意</b>	
<b>取扱い</b>	
技術的対策:	<p>「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。</p>
局所排気・全体換気:	<p>「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。</p>
安全取扱い注意事項:	<p>空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。  接触、吸入又は飲み込まないこと。  この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。  取扱い後はよく手を洗うこと。</p>
接触回避:	<p>「10. 安定性及び反応性」を参照。</p>
<b>保管</b>	
技術的対策:	<p>保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。</p>
混触危険物質:	<p>「10. 安定性及び反応性」を参照。</p>
保管条件:	<p>容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。  施錠して保管すること。</p>
容器包装材料:	<p>国連輸送法規で規定されている容器を使用する。</p>

## 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(2005年版)	最大許容濃度 2mg/m <sup>3</sup>
ACGIH(2005年版)	TLV-TWA C 2mg/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。 完全密閉系及び完全密閉装置でのみ取り扱うこと。 気中濃度を推奨された管理濃度・許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。 高熱工程で粉じん、ヒュームが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
保護具	
呼吸器の保護具:	防じんマスク、簡易防じんマスク 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。 ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。 飛沫を浴びる可能性のある時は、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用する。
眼の保護具:	適切な眼の保護具を着用すること。 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こと。 安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、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こと。
皮膚及び身体の保護具:	適切な保護衣、顔面用の保護具を着用すること。 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、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用すること。 しぶきの可能性がある場合は、全面耐薬品性防護服(例えば、耐酸スーツ)及びブーツが必要である。
衛生対策:	取扱い後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など:	白色の潮解性固体 <sup>14)</sup>
臭い:	無臭 <sup>14)</sup>
pH:	データなし
融点・凝固点:	380°C(融点) <sup>1)</sup>
沸点、初留点及び沸騰範囲:	1324°C(沸点) <sup>1)</sup>
引火点:	不燃性 <sup>17)</sup>
爆発範囲:	不燃性 <sup>17)</sup>
蒸気圧:	1mmHg(714°C) [換算値 133Pa(714°C)] <sup>5)</sup>
蒸気密度(空気 = 1):	データなし
比重(密度):	2.044 <sup>45)</sup>
溶解度:	110g/100mL(25°C)(水) <sup>1)</sup> 33g/100g アルコール <sup>16)</sup>
オクタノール/水分配係数:	データなし
自然発火温度:	不燃性 <sup>17)</sup>
分解温度:	データなし
臭いのしきい(閾)値	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル = 1):	データなし
燃焼性(固体、ガス):	データなし
粘度:	データなし

<b>10. 安定性及び反応性</b>	
安定性:	常温では安定。 水に発熱して溶解する。
危険有害反応可能性:	酸との混触により発熱する。 熔融力性カリは水と激しく反応し、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。 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。
避けるべき条件:	この物質に水を注いではならない(激しく発熱する)。 溶解又は希釈する時は必ず水の中にこの物質をゆっくり加えること。
混触危険物質:	水、酸、アルミニウム、チタン、亜鉛、及びそれらの合金、クロム。
危険有害な分解生成物:	強熱により酸化カリウムと水素を発生する。
<b>11. 有害性情報</b>	
急性毒性:	経口: priority 1 に記載されているラット、LD <sub>50</sub> 値の統計計算値が284mg/kgであったため区分3に分類した。 飲み込むと有毒(経口)(区分3) 経皮: データがなく分類できない。 吸入(蒸気): データがなく分類できない。 吸入(粉じん): データがなく分類できない。
皮膚腐食性・刺激性:	ウサギによる試験で腐食性 <sup>24)</sup> 、ヒトに対して腐食性 <sup>24)</sup> の記載があり、国連分類クラス8、容器等級II に分類されていることより区分1Bに分類した。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区分1B)
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 <sup>24)</sup> 、ウサギの試験で腐食性 <sup>24)</sup> の記載あり、皮膚腐食性/刺激性のGHS 分類が区分1Bであることより区分1に分類した。 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: 情報がなく、分類できない。 皮膚感作性: モルモットの試験で陰性 <sup>24)</sup> の記載があり、ヒトの報告はないが、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はならない <sup>24)</sup> 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 試験はエームズ試験で陰性 <sup>24)</sup> のデータはあるが、in vivo試験のデータはない。しかし、水酸化ナトリウムは体細胞 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 <sup>24)</sup> これらのデータから水酸化カリウムも同様になりうると類推し、分類は区分外とするのが妥当と判断する。
発がん性:	信頼できるデータがなく、IARC等の評価機関の報告もないため分類できない。
生殖毒性:	水酸化カリウムのデータがなく分類できない。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露):	粉じん又はミストを吸入ばく露すると鼻、気管気管支に熱傷等の障害を起こし、肺水腫にまで至る <sup>24), 10), 8)</sup> の記載により区分1(呼吸器系)に分類した。 呼吸器系の障害(区分1)
特定標的臓器・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。ヒトの報告もなく分類できない。
吸引力呼吸器有害性:	吸引により肺炎で死に至る <sup>10)</sup> の記載より区分1に分類した。 飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ(区分1)
<b>12. 環境影響情報</b>	
水生環境急性有害性:	データ不足のため分類できない
水生環境慢性有害性:	データ不足のため分類できない

<b>13. 廃棄上の注意:</b>	
<b>残余廃棄物:</b>	<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>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>廃棄物の処理を依頼する場合、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。</p>
<b>汚染容器及び包装:</b>	<p>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。</p> <p>空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。</p>

<b>14. 輸送上の注意</b>	
<b>国際規制</b>	
<b>海上規制情報</b>	IMOの規定に従う。
UN No.:	1813
Proper Shipping Name:	POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID
Class:	8
Packing Group:	II
Marine Pollutant:	Not applicable
<b>航空規制情報</b>	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.:	1813
Proper Shipping Name:	Potassium hydroxide, solid
Class:	8
Packing Group:	II
<b>国内規制</b>	
<b>陸上規制情報</b>	毒劇法の規定に従う。
<b>海上規制情報</b>	船舶安全法の規定に従う。
国連番号:	1813
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
<b>航空規制情報</b>	航空法の規定に従う。
国連番号:	1813
品名:	水酸化カリウム(固体)
クラス:	8
等級:	II
<b>特別の安全対策</b>	<p>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。</p> <p>食品や飼料と一緒に輸送してはならない。</p> <p>重量物を上積みしない。</p> <p>他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。</p> <p>他の危険物のそばに積載しない。</p> <p>移送時にイエローカードの保持が必要。</p>

## 15. 適用法令

<b>労働安全衛生法:</b>	名称等を通知すべき有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) (政令番号 第316号) 腐食性液体(労働安全衛生規則第326条) 疾病化学物質
<b>労働基準法:</b>	(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号)
<b>毒物及び劇物取締法:</b>	劇物 (法第2条別表第2) 劇物 (指定令第2条)
<b>船舶安全法:</b>	腐食性物質 (危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
<b>航空法:</b>	腐食性物質 (施行規則第194条危険物告示別表第1)

## 16. その他の情報

### 参考文献

- 1) ICSC (2000)
- 2) Merck (13th, 2001)
- 3) IMDG (2004)
- 4) ホンメル (1991)
- 5) SRC (2006)
- 6) HSDB(2005)
- 7) HSDB (2002)
- 8) Patty (4th, 1994)
- 9) IUCLID (2000)
- 10) ACGIH (2001)
- 11) RTECS (2005)
- 12) HSFS (2000)
- 13) SITTIG (4th, 2002)
- 14) ICSC (J)(2000)
- 15) Chapman (2005)
- 16) Lange (16th, 2005)
- 17) EPA SRS (2006)
- 18) Howard (1997)
- 19) Weiss (2nd, 1986)
- 20) DFGOT vol.14 (2000)
- 21) Verschueren(4th, 2003)
- 22) CERILハザードデータ集 2001-9 (2002)
- 23) IARC Vol. 86 (2005, in preparation)
- 24) SIDS (2001)
- 25) ECETOC TR48 (1992)
- 26) ATSDR (1999)
- 27) CaPSAR (1993)
- 28) SIAR (1997)
- 29) Sax(11th, 2004)
- 30) 日本産業衛生学会誌 (2005)
- 31) 有機化合物辞典
- 32) IRIS (2003)
- 33) 環境省リスク評価第2巻 (2003)
- 34) ALGY学会(感)物質リスト(案)
- 35) EHC 39 (1984)
- 36) EU-RAR(2003)
- 37) Gangolli (2nd, 1999)
- 38) NICNAS (2000)
- 39) EPA (1991)
- 40) IARC (1990)
- 41) J Occup Health 45:137-139 (2003)
- 42) Eur Respr J. 25(1):201-204(2005)
- 43) CICAD 29 (2001)
- 44) NTP (2005)
- 45) 混触危険DB (第2版, 1993)

- 46) ACGIH (2001)
- 47) 溶剤ポケットブック (1996)
- 48) Ullmanns (E) (5th, 1995)
- 49) IRIS (Access on Aug 2005)
- 50) CERi・NITE有害性評価書 No.64 (2003)
- 51) 既存化学物質安全性点検データ
- 52) CERiハザードデータ集 (2002)
- 53) NFPA (2001)
- 54) Lide (2004)
- 55) ACGIH-TLV (2004)

記載内容は現時点で入手できた資料、情報データに基づいて作成していますが、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、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、利用してください。

#### 災害事例

情報なし

#### 中毒した時の緊急連絡先

(財)日本中毒情報センター

中毒情報センター中毒110番(大阪)

072-727-2499(終日)

中毒情報センター中毒110番(つくば)

029-852-9999(9~21時)