

# 安全データシート

## ヨウ化カリウム

作成年月日：2025年1月10日

### 1. 化学品及び会社概要

化学品等の名称	ヨウ化カリウム
供給者の会社名	コーキン化学株式会社
住所	大阪府東大阪市中石切町 3 - 7 - 49
電話番号	072-988-2300
FAX 番号	072-988-2506
電子メールアドレス	yakuji@kohkin.co.jp
推奨用途及び使用上の制限	飼料添加物

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

物理化学的危険性	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
	高压ガス	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
	金属腐食性物質	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	分類できない
	急性毒性（経皮）	分類できない

	急性毒性（吸入：ガス）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
	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	分類できない
	眼に対する重篤な損傷 / 眼刺激性	区分 2B
	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	区分 1B
		授乳に対するまたは授乳を介した影響に関する追加区分
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1 (甲状腺)
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1 (皮膚、甲状腺、全身毒性)
	誤えん有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分に該当しない
	水生環境有害性 長期（慢性）	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語  
危険有害性情報

危険  
眼刺激  
生殖能または胎児への悪影響のおそれ  
授乳中の子に害を及ぼすおそれ  
甲状腺の障害  
長期または反復ばく露による皮膚、甲状腺、全身毒性の障害

注意書き

【安全対策】  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
取扱後はよく手を洗うこと。  
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。  
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護マスクを着用すること。  
【応急措置】

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。

眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。

ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。

気分が悪い時は、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が望ましい。

【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委託すること。

【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	化学物質
化学名又は一般名	ヨウ化カリウム (Potassium iodide)
別名	ヨードカリウム
濃度又は濃度範囲	99.0%以上
化学式(分子量)	KI (166.02)
化学特性(示性式又は構造式)	$K^+I^-$
CAS登録番号(CAS RN)	7681-11-0
官報公示整理番号(化審法)	(1)-439
官報公示整理番号(安衛法)	—
化管法指定化学物質の種別	—
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

飲み込んだ場合	口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。
吸入した場合	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。 気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	多量の水と石鹼で洗うこと。

	皮膚刺激または発疹が生じた場合は、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。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。
	眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	情報なし
応急措置をする者の保護	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	情報なし

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	棒状注水
特有の危険有害性	不燃性でありそれ自身は燃えないが当該製品は分子中にハロゲン (I) を含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム (又はガス) を放出する。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	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。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置	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。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。 全ての着火源を取り除く。
環境に対する注意事項	環境への放出を避けること。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。 封じ込め及び浄化方法・機材 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。 二次災害の防止策 プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

## 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

安全取扱い注意事項	具を着用する。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 適切な個人用保護具を使用すること。 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
接触回避	アルカリ金属、アンモニア、過酸化水素、五フッ化臭素、三フッ化臭素、三フッ化塩素、オゾン、過塩素酸フッ素、強酸化剤、塩基、水、ジアゾ化合物
衛生対策	取扱い後はよく手や眼を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	施錠して保管することが望ましい。 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。直射日光を避け、冷暗所に保管する。
安全な容器包装材料	破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

## 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	
日本産衛学会	設定されていない。
ACGIH	TLV - TWA 0.01ppm (0.1mg/m <sup>3</sup> ) (ヨウ素及ヨウ化物)
設備対策	粉じんが発生する作業所においては、必ず密閉された装置、機器または局所換気装置を使用する。
保護具	
呼吸器の保護具	粉じんが発生する場合、必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。
手の保護具	手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。
眼の保護具	眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状态：物理状态	固体 (結晶又は結晶性粉末)
：色	無色～白色
：臭い	無臭
融点・凝固点	680
沸点・初留点及び沸騰範囲	1,323
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	不燃性
自然発火点	不燃性
分解温度	データなし
pH	7~9 水溶液(1→10)
動粘性率	データなし
溶解度	水: 148 g/100 g (25 ) (HSDB (2015)) アルコール: 88 g/100 cc (25 ) アセトン: 1.31 g/100 cc (25 ) (HSDB (2015))
n-オクタノール/水分配係数	データなし
蒸気圧	1 mmHg (745 ) [換算値 133 Pa (745 )] (Gangolli (2nd, 1998))
密度及び / 又は相対密度	3.12 g/cm <sup>3</sup> (Merck (15th, 2013))
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

## 10 . 安定性及び反応性

反応性	水に易溶。
化学的安定性	光反応性。吸湿性。
危険有害反応可能性	アルカリ金属、アンモニア、過酸化水素、五フッ化臭素、三フッ化臭素、三フッ化塩素、オゾン、過塩素酸フッ素との接触で爆発の危険性がある。 フッ素、強酸化剤、塩基、水、ジアゾ化合物と危険な反応を生じる。 この物質の溶液は過塩素酸フッ素との接触で爆発を生じるおそれがある。
避けるべき条件	加熱と燃焼
混触危険物質	アルカリ金属、アンモニア、過酸化水素、五フッ化臭素、三フッ化臭素、三フッ化塩素、オゾン、過塩素酸フッ素、強酸化剤、塩基、水、ジアゾ化合物
危険有害な分解生成物	情報なし

## 11 . 有害性情報

急性毒性	
経口	データ不足のため分類できない。なお、マウスのLDLo値として、1,862mg/kgとの報告 (PATTY (6th, 202)) があるが、この

	データのみでは分類できない。なお、List3情報として、ラットのLD <sub>50</sub> 値として2,779mg/kgとの報告 (GESTIS (2015)) があるが、引用元を確認できないため、分類には使用しなかった。
経皮	データ不足のため分類できない。
吸入：ガス	GHSの定義における固体であるため、区分に該当しない。
吸入：蒸気	GHSの定義における固体であるため、区分に該当しない。
吸入：粉じん及びミスト	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性 / 刺激性	データ不足のため分類できない。なお、詳細は不明であるが、ヒトへの急性の毒性症状として、顔・首の浮腫の記載がある (CICAD 72 (2009))。
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性	ウサギを用いた試験において、本物質 (3%溶液) を角膜に適用したところわずかな刺激性がみられ、刺激の程度は最大100に対し17であったとの報告がある (HSDB (2015))。以上の結果から区分2Bとした。なお、長期連用による副作用として結膜炎、眼瞼浮腫などが記載されている (医療用医薬品集 2016 (2015))。
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。なお、本物質の長期連用による副作用として喘息発作が記載されている (医療用医薬品集 2016 (2015))。
皮膚感作性	データ不足のため分類できない。なおヒトに本物質の25%水溶液を適用した結果感作性はみられなかったとの報告があるが (GESTIS (2015))、詳細不明であるため分類に用いるには不十分なデータと判断した。また、本物質の長期連用による副作用として発疹、じんま疹が記載されている (医療用医薬品集 2016 (2015))。なお、日本産業衛生学会は、ヨウ素及びその化合物として皮膚感作性第2群としているが、全ての化合物が同定されているわけではないとの注意書きがある (日本産業衛生学会許容濃度の勧告 (2014))。
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。すなわち、in vivoデータはなく、in vitroでは哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験で陰性である (ATSDR (2004)、CICAD 72 (2009))。
発がん性	ヨウ素摂取と甲状腺がん発症との関連性については、複数の大規模疫学研究の結果、特にヨウ素欠乏の集団、風土病的な甲状腺腫多発地域など特定の集団ではヨウ素摂取量の増加が甲状腺腫瘍のリスク要因となるおそれのあることが示唆されたが、必ずしも全ての研究で発がんリスクの増加がみられたわけではなく、ヨウ素摂取と甲状腺腫瘍との関連性については、依然

不明である (CICAD 72 (2009)) との記述、またヨウ素欠乏土壌に居住する住民の集団で、ヨウ素摂取の増加後に甲状腺がん、特に甲状腺乳頭がんの発生率の増加の報告もある (CICAD 72 (2009)、ATSDR (2004))。

実験動物では本物質を約50 mg/kg/dayの用量で生涯経口ばく露 (混餌) したラット雌雄に唾液腺腫瘍の発生 (雌雄を合わせた統計検定でのみ有意な増加) がみられたのみであったとの報告 (CICAD 72 (2009))、並びにニトロソアミンでイニシエーション後にラットに本物質を経口 (飲水) 投与した2段階発がん試験において、甲状腺濾胞上皮細胞がんを誘発したため、プロモーション作用が示唆されたとの報告 (CICAD 72 (2009)) がある。ACGIHはヨウ素、及びヨウ化物に対し、2008年にA4に分類した (ACGIH (7th, 2008))。以上より、本項は分類できないとした。

#### 生殖毒性

ヒトでは摂取したヨウ素の体外への一排泄経路として、母乳中排泄があり、放射性ヨウ素を投与した研究結果から、吸収されたヨウ素の母乳への排泄率は甲状腺組織機能の状態により異なり、甲状腺機能亢進症の患者にヨウ化ナトリウム (Na<sup>123</sup>I) を経口投与後5.5日間に母乳中へ投与放射能の約2.5%が排泄されたとの報告 (CICAD 72 (2009))、同様に甲状腺機能亢進症患者で母乳中ヨウ素排泄率が約2.6%であったとの報告 (CICAD 72 (2009)) があるのに対し、甲状腺機能低下症の患者では放射性ヨウ化ナトリウムを経口投与後41時間以内に投与放射能の25%が母乳中に排泄されたとの報告がある (CICAD 72 (2009)、ATSDR (2004))。ヒトでのヨウ素過剰摂取による健康影響としては、甲状腺腫、甲状腺機能障害、新生児、及び小児ではそれに関連したクレチン症、脳機能障害などが、また成人では生殖器系への二次的影響として、子宮出血、無排卵を含め月経周期異常を生じる可能性がある (ATSDR (2004)) との記述がある。

一方、実験動物ではヨウ素を妊娠ラットの妊娠期後半の12日間混餌投与 (2,500 mg/kg/day) した結果、母動物の25%が難産で分娩遅延をきたし、新生児死亡率の増加がみられたとの報告 (CICAD 72 (2009))、及び妊娠ウサギにヨウ化物 (本物質かは不明) を分娩前の2日間経口投与 (250 mg/kg/day) で、新生児の2/3が死亡したとの報告がある (CICAD 72 (2009))。

以上、ヒトでヨウ素の過剰摂取により、甲状腺機能障害をきた

し、二次的影響として月経異常など性機能への影響が生じる可能性があること、吸収されたヨウ素が母乳中に排泄されるとの知見があること、母乳を介して新生児に移行したヨウ素が乳幼児の発達障害を及ぼす可能性が考えられる。ヨウ化物への過剰ばく露による生殖毒性のヒトでの証拠は十分とは言えず、本項は区分1B として、授乳影響の区分を追加した。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

ヒト事例では、New York City Medical Examiners Office (USA)の報告によると、ヨードチンキ（ヨウ素をエタノールに溶かしたもので、添加物としてヨウ化カリウム (KI) が含まれる）の経口摂取による18例の自殺例があり、そのヨードチンキの濃度は、1,200～9,500mg(17～120 mg/kg体重)で、摂取後48時間以内に死亡が認められている他、本物質溶液（ヨードとして15g）で自殺を試みたが回復したとの報告もある(CICAD 72 (2009)、ATSDR (2004)、PATTY (6th, 2012))。また、ヨードの急性過剰摂取は、一過性の甲状腺ホルモンの産生を低下させるとの記載がある (ATSDR (2004))。

ヨウ化化合物による症状として、致死量あるいは致死量近傍の毒性症状は、腹部痙攣、出血性下痢、消化管潰瘍、顔・首の浮腫、肺炎、溶血性貧血、代謝性アシドーシス、肝臓の脂肪変性、腎不全であるとの記載がある(CICAD 72 (2009))。(これらについては、詳細情報が記載されていないため、採用しなかった。) 以上より、本物質は甲状腺への影響があり、区分1(甲状腺)とした。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

薬物治療に本物質を経口摂取した例でヨウ素疹がみられている。ヨウ素疹は、ざ瘡様膿疱を特徴とし、膿疱が合体した増殖性の結節病変が顔面、四肢、体幹などにみられた複数の事例があり、また、薬物治療に本物質を用いた例で発熱がみられた事例が報告されている。また、本物質の過剰な経口ばく露により、甲状腺機能低下がみられ、一方、甲状腺機能亢進を示す事例も報告されている(ATSDR (2004)、CICAD 72 (2009))。このほか、長期連用による重大な副作用として、ヨウ素中毒として皮膚や甲状腺の病変のほかに、喉頭炎、気管支炎、声門浮腫、喘息発作、唾液腺浮腫、耳下腺炎、胃炎、ヨウ素悪液質として、全身衰弱、心悸亢進、抑うつ、不眠、神経過敏などが記載されている(医療用医薬品集 2016 (2015))。以上のように、皮膚、甲状腺のほか標的臓器の特定が困難な全身性の諸症状がみられた。

誤えん有害性

したがって、区分1(皮膚、甲状腺、全身毒性)とした。  
データ不足のため分類できない。

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期 (急性)	魚類 (ニジマス) の96時間LC50 = 896 mg/L (AQUIRE (2011)) から区分外になり、区分に該当しないとした。
水生環境有害性 長期 (慢性)	難水溶性ではなく (水溶解度: 148 g/100 g (HSDB (2010))), 急性毒性区分外であることから、区分に該当しないとした。
オゾン層への有害性 残留性・分解性	当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。 データなし
生態蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	<p>廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、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>
汚染容器及び包装	<p>空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。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を委託すること。</p>

## 14. 輸送上の注意

国際規則	
国連番号	—
国連品名	—
国連危険有害性クラス	—
副次危険	—
容器等級	—
海洋汚染物質	該当しない
MARPOL73/78 附属書 及び IBC コード	該当しない
によるばら積み輸送される液体物質	
国内規則	
海上規制情報	該当しない
航空規制情報	該当しない

陸上規制情報	該当しない
特別安全対策	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。
緊急時応急措置指針番号	—

## 15. 適用法令

労働安全衛生法	名称等を表示するべき危険有害物(ヨウ素及びその化合物)( 1%) 名称等を通知するべき危険有害物(ヨウ素及びその化合物)( 1%)
海洋汚染防止法	有害液体物質 Y 類同程度

## 16. その他の情報

この安全データシートは、いくつかの安全データシートの情報を参考にして作成したものです。すべての資料や文献を調査したわけではないため、情報に漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定などにご利用される場合は、別途、資料や文献を調査し検討されるか、試験によって確かめることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質などの数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の実施を想定しており、特殊な取扱いの場合には、別途注意が必要になることをご配慮ください。

### <引用文献>

- 厚生労働省 職場のあんぜんサイト：モデル SDS「ヨウ化カリウム」2019年3月15日改訂版
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：化学物質総合情報提供システム(NITE-CHRIP)
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：政府によるGHS分類結果「ヨウ化カリウム」、物質ID：H27-B-019/C-040B\_P(平成27年度分類)
- 独立行政法人製品評価技術基盤機構：NITE 統合版 GHS 分類結果「ヨウ化カリウム」、物質ID：m-nite-7681-11-0\_v1
- 17322の化学商品(2022年版)：化学工業日報社