

安全データシート

1 化学品及び会社情報

製品の名称 : よう化カリウム 粉体試薬 100 袋入
製品コード : 080540-511
会社名 : 柴田科学株式会社
住所 : 埼玉県草加市中根 1-1-62
担当部門 : 品質保証部
電話番号 : 048-931-7276
FAX 番号 : 048-931-0563
推奨用途及び使用上の制限 : 総残留塩素の測定に使用する製品で、DPD 粉体試薬(080540-501, 080540-503)と併用する

2 危険有害性の要約

GHS 分類

健康有害性	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2B
	生殖毒性	区分 1B
	生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響	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）

上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

眼刺激
生殖能又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
長期にわたる、又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]

粉じん/煙を吸入しないこと。
妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
保護手袋/保護衣/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、飲食又は喫煙をしないこと。

[応急処置]

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診察/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。眼の刺激が続く場合、医師の診察/手当てを受けること。

[保管]

乾燥した冷暗所で施錠して保管すること。

[廃棄]

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

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	濃度又は濃度範囲(%)	化学式	官報公示整理番号		CAS 番号
			化審法	安衛法	
よう化カリウム	100	KI	1-439	既存	7681-11-0

製品全体の構成

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲(%)	CAS 番号
【容器部分】		
アルミ袋	75	非公開
【試薬部分】		
よう化カリウム	25	7681-11-0

危険有害成分

安衛法:名称等を表示すべき危険物及び有害物 よう化カリウム

4 応急措置

一般的な措置	気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。 ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診察/手当てを受けること。
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。
皮膚に付着した場合	大量の水と石鹸で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。
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。 眼の刺激が続く場合、医師の診察/手当てを受けること。
飲み込んだ場合	水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

5 火災時の措置

適切な消火剤	周辺火災に応じて水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。
使ってはならない消火剤	火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。
火災時の特有の危険有害性	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ヨウ素 (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) を放出する可能性がある。
特有の消火方法	消火活動は風上から行う。 火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

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	関係者以外の立ち入りを禁止する。 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。 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	周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。
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する。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
二次災害の防止策	すべての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。 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」に記載の局所排気、全体換気を行い、必要に応じて保護具を着用する。
安全取扱注意事項	粉じん、煙を吸入しないこと。
接触回避	「10 安定性及び反応性」に示す混触危険物質との接触を避ける。
衛生対策	取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

保管

技術的対策	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。
安全な保管条件	施錠して保管すること。 直射日光を避け、密閉して冷暗所に保管する。 涼しいところに置くこと。
安全な容器包装材料	ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど。

8 ばく露防止及び保護措置

化学名又は一般名	管理濃度	許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）	
		日本産衛学会	ACGIH
ヨウ化カリウム	未設定	2 mg/m ³ （第 3 種粉塵 （その他の無機および 有機粉塵）、吸入性粉塵） 8 mg/m ³ （第 3 種粉塵 （その他の無機および有機 粉塵）、総粉塵）	TLV- TWA (2022) 0.01 mg-I/m ³ (Iodine and Iodides as inhalable fraction and vapor)

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	
呼吸用保護具	必要に応じて呼吸用保護具を使用する。
手の保護具	不浸透性保護手袋を着用する。
眼の保護具	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、保護長靴、保護エプロン等を着用する。
特別な注意事項	情報なし

9 物理的及び化学的性質

物理状態	粉体。アルミ袋個包装。
色	白色
臭い	無臭
融点／凝固点	680 °C
沸点又は初留点及び 沸点範囲	1330 °C
可燃性	不燃性
爆発下限界及び爆発 上限界／可燃限界	該当しない
引火点	不燃性
自然発火点	不燃性
分解温度	データなし
pH	6～8 (50 g/L、20 °C)
動粘性率	該当しない
溶解度	水：59.0 % (20 °C)
n-オクタノール／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	密度：3.13 g/mL (20 °C)
相対ガス密度	該当しない
粒子特性	データなし

10 安定性及び反応性

反応性	通常の取扱い条件下では安定である。
化学的安定性	通常の手扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	通常の手扱い条件下では危険有害反応を起こさない。
避けるべき条件	直射日光、炎、火花、高温体との接触を避ける。
混触危険物質	アルカリ金属、アンモニア、危険物第6類（酸化性液体）、強酸化剤、塩基、水、ジアゾ化合物。
危険有害な分解生成物	ヨウ素。

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。 マウス LDLo = 1,862 mg/kg
（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。
（吸入：蒸気）	GHS の定義における固体である。
（吸入：粉じん/ 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・首の浮腫の報告がある。
眼に対する重篤な損傷 性／眼刺激性	GHS 分類結果は、区分 2B。 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。 なお、長期連用による副作用として結膜炎、眼瞼浮腫などが報告されている。
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報告されている。

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、詳細不明である。 また、本物質の長期連用による副作用として発疹、じんま疹が報告されている。
生殖細胞変異原性 発がん性	データ不足のため分類できない。 データ不足のため分類できない。 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、依然不明であるとの報告がある。 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。
生殖毒性	GHS 分類結果は、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。 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との報告がある。 また、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から、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。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	GHS 分類結果は、区分 1 (甲状腺)。 ヨードの急性過剰摂取は、一過性の甲状腺ホルモン産生を低下させるとの報告がある。 ヨウ素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、腎不全であるとの報告がある。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	GHS 分類結果は、区分 1 (皮膚、甲状腺、全身毒性)。 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。 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、神経過敏などが報告されている。
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

12 環境影響情報

生態毒性	
水生環境有害性 短期 (急性)	利用可能な情報なし
水生環境有害性 長期 (慢性)	利用可能な情報なし
残留性・分解性	利用可能な情報なし
水溶解度	利用可能な情報なし
生体蓄積性	利用可能な情報なし

土壌中の移動性	利用可能な情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

13 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄においては、関連法規制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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。
汚染容器及び包装	容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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

国際規則

陸上輸送 (ADR/RID)	
国連番号	該当しない
輸送品名	該当しない
国連分類	該当しない
容器等級	該当しない
指針番号	該当しない
海上輸送 (IMDG)	
国連番号	該当しない
輸送品名	該当しない
国連分類	該当しない
容器等級	該当しない
海洋汚染物質 (該当/非該当)	非該当
IBC コード (該当/非該当)	非該当
航空輸送 (IATA)	
国連番号	該当しない
輸送品名	該当しない
国連分類	該当しない
危険性ラベル	該当しない
容器等級	該当しない

国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
航空規制情報	該当しない

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策：

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。

15 適用法令

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)	該当しない
毒物及び劇物取締法	該当しない
労働安全衛生法	名称等を表示、通知すべき危険物及び有害物 (沃素及びその化合物) (沃素化合物は沃化物に限る。1 重量%以上を含有する製剤その他の物)

16 その他の情報

参考文献

NITE GHS 分類結果一覧 (2021)
日本産業衛生学会 (2021) 許容濃度等の勧告
化学便覧 基礎編 改訂 5 版 丸善 (2004)
ACGIH, American Conference of Governmental Industrial
Hygienists (2021) TLVs and BEIs.

【注意】

本 SDS は、JIS Z 7253:2019 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等は通常の実施を前提としたもので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。