

作成日：2016年09月27日

改訂日：2024年02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	グラムハッカー染色II
品番	41171、41172、41173、41174、41178
供給者の会社名／部署	武藤化学株式会社／學術部
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	生殖毒性 追加区分：授乳に対する又は授乳を介した影響 区分 1B
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性) 区分 3 水生環境有害性 長期(慢性) 区分 3

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。なお、これらに該当する場合は後述の 11 項に記載した。

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語	危険
危険有害性情報	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 水生生物に有害 長期的影響により水生生物に有害

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
	妊娠中および授乳期中は接触を避けること。
	容器を密閉しておくこと。
	取扱後は口、手、眼をよく洗うこと。
	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
	環境への放出を避けること。
	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	ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診察/手当を受けること。 漏出物を回収すること。
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。
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	データなし

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		CAS 番号
			化審法	安衛法	
よう素	約 0.3%	I2	-	-	7553-56-2
ヨウ化カリウム	約 0.6%	KI	1-439	既存	7681-11-0
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

気分が悪い時は、医師の診察/手当を受けること。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。多量の水/石鹼で洗うこと。皮膚刺激または発疹が生じた場合、医師の診察/手当を受けること。

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。眼の刺激が続く場合、医師の診察/手当を受けること。

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。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

データなし

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

データなし

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

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。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

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。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

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。

火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。

移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

関係者以外の立ち入りを禁止する。

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、必ず保護具を着用する。

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。

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、環境へ影響を起ささないように注意する。

回収・中和

吸収剤(例：乾燥土、砂、不燃性布)で流出物を拭き取り、密閉できる空容器に回収する。
 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密閉できる空容器に回収する。
 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。

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。
 漏洩物を集めて、密閉できる空容器に回収する。

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 安全取扱い注意事項	『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。 使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 妊娠中および授乳期中は接触を避けること。 容器を密閉しておくこと。 取扱後は口、手、眼をよく洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 環境への放出を避けること。 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 衛生対策	『10. 安定性及び反応性』を参照。 取扱い後はよく手を洗うこと。
保管	安全な保管条件 安全な容器包装材料	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。 データなし

8. ばく露防止及び保護措置

	よう素	ヨウ化カリウム
管理濃度	未設定	未設定
許容濃度		
	日本産衛学会	0.1ppm
	ACGIH	-
		TLV-TWA: 0.01ppm (0.1 mg/m3)
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し、その位置を明瞭に表示する。	

ばく露を防止するため、装置の密閉化又は防爆タイプの局所排気装置を設置すること。

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	褐色
臭い	刺激臭
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	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	データなし
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。 光のばく露により、徐々に変質する。 長期間空気中に(密栓された瓶中においても)放置されるとよう素を遊離して黄色～褐色を呈する。
危険有害反応可能性	【ヨウ素】アルカリ金属、リン、アンチモン、アンモニア、アセトアルデヒド、アセチレンと激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。 【ヨウ化カリウム】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、ジアゾ化合物と危険な反応を生じる。
避けるべき条件	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。 光、高温、熱、混触危険物質との接触
混触危険物質	可燃性や還元性の物質、アルカリ金属、リン、アンチモン、アンモニア、アセトアルデヒド、アセチレン。 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、ジアゾ化合物。
危険有害な分解生成物	燃焼の際は、有毒なヒュームなどが生成される。

11. 有害性情報

急性毒性(経口) ; 区分に該当しない

【ヨウ素】ラットの LD50 値(EPA TG 870.1100)として、315mg/kg(EPA Pesticide(2006))、14,000mg/kg(PATY(6th, 2012))との2件の報告がある。これらのデータはそれぞれ区分4と区分に該当しないとなるので、LD50 値の小さい方の区分4とした。新たな情報源(PATY(6th, 2012)、EPA Pesticide(2006))を追加し、区分を見直した。

【ヨウ化カリウム】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(PATY(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 LD50 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。

急性毒性(経皮) ; 区分に該当しない

【ヨウ素】ラットの LD50 値(EPA TG 870.1200)として、3,333mg/kg との報告(EPA Pesticide(2006))に基づき、区分に該当しない(国連分類基準の区分5)とした。新たな情報源(EPA Pesticide(2006))を追加し、区分を見直した。

【ヨウ化カリウム】データ不足のため分類できない。

急性毒性(吸入：気体) ; 区分に該当しない

【ヨウ素】GHS の定義における固体である。区分に該当しない。

【ヨウ化カリウム】GHS の定義における固体である。区分に該当しない。

急性毒性(吸入：蒸気) ; 区分に該当しない

【ヨウ素】ラットの LC50 値(EPA TG 870.1300)(4 時間)として、0.363mg/L(=35ppm)との報告(EPA Pesticide(2006))に基づき、区分1とした。なお、本物質はGHSの定義における固体であるが、昇華性を有することに加え、LC50 値が飽和蒸気圧濃度(4.108mg/L(=395ppm))の90%より低いため、ミストを含まないものとして ppm を単位とする基準値を適用した。新たな情報源(EPA Pesticide(2006))を追加し、区分を見直した。

【ヨウ化カリウム】GHS の定義における固体である。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

【ヨウ素】データ不足のため分類できない。

【ヨウ化カリウム】データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性/刺激性 ; 区分に該当しない

【ヨウ素】ラットを用いた試験(吸入ばく露)において重度の浮腫、紅斑、落屑がみられ、腐食性を示すが、これらの影響は重度とは考えられないとの報告(EPA Pesticide(2006))や、本物質の影響として皮膚腐食性あり(PATY(6th, 2012))との記載があるが、ばく露時間や非可逆的影響についての記載はない。また、本物質の蒸気はヒトの皮膚に対して刺激性を示した(PATY(6th, 2012))との記載や、局所作用として皮膚の水ほうを起こす(産衛学会勧告(1993))との記述がある。以上の結果から、区分2とした。

【ヨウ化カリウム】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 ; 区分に該当しない

【ヨウ素】本物質の蒸気はヒトの眼や瞼に対して刺激性を示した(PATY(6th, 2012))との記載や、動物の粘膜に対して強度の刺激作用を示す(ACGIH(7th, 2001))との報告がある。以上の結果から区分2とした。

【ヨウ化カリウム】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))。

呼吸器感受性 ; 分類できない

【ヨウ素】データ不足のため分類できない。

【ヨウ化カリウム】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))。

皮膚感受性 ; 区分に該当しない

【ヨウ素】本物質は、日本産業衛生学会許容濃度勧告で感作性物質：皮膚第2群にリストアップされている(日本産業衛生学会許容濃度勧告(2014))。また、アレルギー性皮膚炎(PATY(6th, 2012))や、アレルギー反応による発疹(ACGIH(7th, 2001))の報告があることから区分1とした。

【ヨウ化カリウム】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受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受性第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 ; 分類できない

【ヨウ素】データ不足のため分類できない。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(ACGIH(2008)、ATSDR(2004)、CICAD 72(2009))。

【ヨウ化カリウム】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 ; 分類できない

【ヨウ素】ACGIHでA4に分類されている(ACGIH(2008))ため、「分類できない」とした。

【ヨウ化カリウム】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 50mg/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

; 区分 1B

追加区分; 授乳に対する又は授乳を介した影響

【ヨウ素】データ不足のため分類できない。なお、本物質に関するデータはなく、ヨウ素/ヨウ化物の動物に対する生殖/発生影響に関するデータは限られている。しかし、ヒトの症例報告は妊娠中の本物質の非常に過度の摂取量(報告された最も低い服用 130mg/day)が新生児甲状腺腫/肥大を生じる場合があることを示している(CICAD 72(2009))。

【ヨウ化カリウム】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(NaI)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後半の12日間混餌投与(2,500mg/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(250mg/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)

; 区分に該当しない

【ヨウ素】本物質の蒸気やミストは、ヒトの吸入ばく露で気道刺激性、咳、頭痛、胸部圧迫感、嘔吐、

腹痛、下痢、経口摂取で、腹痛、嘔吐、下痢、胃腸管の腐食性傷害の報告がある(産衛学会許容濃度の提案理由書(1968)、ACGIH(2008)、CICAD 72(2009)、PATTY(6th, 2012)、HSDB(Access on September 2014))。実験動物のデータはない。以上より、本物質は気道刺激性を有するため、区分 3(気道刺激性)とした。

【ヨウ化カリウム】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(17~120mg/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。新たな情報を追加し旧分類を見直した。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) ; 区分に該当しない

【ヨウ素】ヒトでヨウ素の慢性的な過剰摂取では、甲状腺の機能低下症、又は機能亢進症を引き起こす可能性があり(CICAD 72(2009)、ATSDR(2004))、8mg/kg/day(約 560mg/day)超の極端な過剰量では甲状腺機能亢進を、それ以下では同機能低下症を生じる(ACGIH(2008))と記述されている。実験動物では自己免疫性甲状腺炎を多発する系統のラット、又は胸腺除去処置した汎用ラットに、いずれも 0.05%のヨウ素を含む飲水を 8 週間又は 12 週間投与により、甲状腺重量増加、抗サイログロブリン抗体の増加を伴い、リンパ球浸潤の組織像を呈する自己免疫性甲状腺炎の頻度増加がみられた(CICAD 72(2009))。また、ラットに本物質を 10 週間間断投与した試験において、0.015-0.23mg/kg/day の用量範囲で用量相関性のある甲状腺重量及び抗サイログロブリン抗体の増加がみられた(CICAD 72(2009))。以上より、区分 1(甲状腺)とした。

【ヨウ化カリウム】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、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。したがって、区分 1(皮膚、甲状腺、全身毒性)とした。

誤えん有害性 ; 分類できない

【ヨウ素】データがないため分類できない。

【ヨウ化カリウム】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) ; 区分 3

【ヨウ素】 甲殻類(オオミジンコ)の 48 時間 LC50=0.16mg/L(ECETOC TR91、2003)から、区分 1 とした。

【ヨウ化カリウム】 魚類(ニジマス)の 96 時間 LC50=896mg/L(AQUIRE(2011))から区分に該当しないとした。

水生環境有害性 長期(慢性) ; 区分 3

【ヨウ素】 急性毒性が区分 1、水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、区分 1 とした。

【ヨウ化カリウム】 難水溶性ではなく(水溶解度:148g/100g(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。

残留性・分解性

【ヨウ素】 データなし。

【ヨウ化カリウム】 データなし。

生体蓄積性

【ヨウ素】 データなし。

【ヨウ化カリウム】 データなし。

土壌中の移動性

【ヨウ素】 データなし。

【ヨウ化カリウム】 データなし。

オゾン層への有害性

【ヨウ素】 モントリオール議定書の附属書に列記されていない。

【ヨウ化カリウム】 モントリオール議定書の附属書に列記されていない。

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。

廃棄物の処理を委託する場合、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。

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	国連番号	非該当
	品名(国連輸送名)	-
	国連分類(輸送における危険有害性クラス)	

		-
	副次危険	-
	容器等級	-
	海洋汚染物質	非該当
	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	非該当
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を行う。 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

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 第 1 号、第 2 号別表第 9)

「沃素及びその化合物-対象となる範囲(重量%) ≥ 0.1 」

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	非該当
化審法	非該当
消防法	非該当
大気汚染防止法	非該当
水質汚濁防止法	非該当
水道法	非該当
下水道法	非該当
海洋汚染防止法	非該当
船舶安全法	非該当
航空法	非該当
港則法	非該当
道路法	非該当
危険物船舶運送及び貯蔵規則	非該当
労働基準法	非該当
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	非該当

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
化学物質の危険・有害便覧
化学大辞典
安衛法化学物質
産業中毒便覧(増補版)
化学物質安全性データブック
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)
化学物質の危険・有害性便覧
GHS 分類結果データベース

GHS モデル MSDS 情報

化学工業日報社
中央労働災害防止協会編
共同出版
化学工業日報社
医歯薬出版
オーム社
三共出版
労働省安全衛生部監修
nite(独立行政法人 製品評価技術基盤
機構)
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、注意事項は通常の見取り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。