

安全データシート

作成日 2015年10月29日

改訂日 2020年11月 2日 1/6頁

SDS No.6220-0004

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 光学結晶 KRS-5
供給者名 : ジーエルサイエンス株式会社
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
電話番号 : 03-5323-6611
FAX番号 : 03-5323-6622
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)
製品コード : 6220-10061~6220-10064、6220-11061、6220-11063、6220-11064、
6220-12063~6220-12065、6220-13006、6220-13026、6220-14065、6220-20206、
6220-20226、6220-20306、6220-20436、6220-20446、6220-20456、6220-20466、
6220-20706、6220-20726、6220-20746、6220-20826、6220-20846、6220-
整理番号(SDS No.) : 6220-0004
推奨用途 : 光学窓剤
使用上の制限 : 試験・研究用

2 危険有害性の要約

GHS分類 : 急性毒性(経口) : 区分2
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト) : 区分2
皮膚感作性 : 区分1
水生環境有害性 長期(慢性) : 区分2

GHS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 :

H300 飲み込むと生命に危険
H330 吸入すると生命に危険
H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
H411 長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

[安全対策]

P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
P284 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。
P273 環境への放出を避けること。

[応急措置]

P310 直ちに医師に連絡すること。
P301+P330+P331 飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
P304+P340 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。
P303+P361+P353 皮膚又は髪に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚をシャワーで洗うこと。
P304+P340 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。
P305+P351+P338 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。
P391 漏洩物を回収すること。

[保管]	:	
P403+P233	:	換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
P405	:	施錠して保管すること。
[廃棄]	:	
P501	:	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。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分に該当しない。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 : 混合物

化学名(又は一般名)	濃度	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法	安衛法	
臭化タリウム	45.7%	TlBr	1-1165	--	7789-40-4
ヨウ化タリウム	54.3%	TlI	1-1169	--	7790-30-9

4 応急措置

吸入した場合	:	新鮮な空気のある場所へ移動し、安静保温に努め、直ちに医師の手当てを受けること。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	:	石鹼と大量の水で洗い流す。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受けること。
目に入った場合	:	直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受けること。
飲み込んだ場合	:	口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。
暴露した場合	:	医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。
急性症状および遅発性症状の最も重要な徴候症状	:	粉塵等を吸入又は経口摂取すると有害で、心臓、肝臓、腎臓の毛細血管に対し強い毒性を示す。ヒトが多量に経口摂取した症例では、急激な消化器の刺激(腹部痙攣痛、吐気、嘔吐、下痢)、末梢神経炎、中枢神経系障害、精神障害、脱毛及び四肢の痛みなどの症状が認められた。
応急措置をする者の保護	:	救助者は適切な保護具を着用すること。

5 火災時の措置

適切な消火剤	:	粉末消火剤、二酸化炭素、水噴霧、泡消火剤
使ってはならない消火剤	:	棒状水
火災時の特有危険有害性	:	火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
特有の消火方法	:	火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
消火を行う者の保護	:	消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。呼吸保護具を着用する。消火後再び発火するおそれがある。

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	:	屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、粉末等が皮膚に付着したり、粉塵を吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。
環境に対する注意事項	:	漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起ささないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
封じ込めおよび浄化の方法および機材	:	適切な保護具をつけて処理すること。掃き集めて密閉できる空容器に保存し、適切に処分すること。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
- 安全取扱注意事項 : 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵を発生させない。
使用後は容器を密閉し、保管すること。
目、皮膚及び衣類に触れない、粉じんを吸入しないように、適切な保護具を着用する。
取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 衛生対策 : 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではない。

保管

- 適切な保管条件 : 換気の良い冷暗所で、密閉して保管すること。
- 避けるべき保管条件 : 火花、高温、スパーク、混触危険物質との接触を避ける。
- 技術的対策 : 容器を密閉し、換気の良い冷暗所で保管する。
- 混触危険物質 : 酸化剤、アルカリ金属
- 安全な容器包装材料 : 法令に順守した容器

8 ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。
取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準 許容濃度：

成分名	管理濃度	日本産業衛生学会	ACGIH TLV-TWA	OSHA PEL-TWA
臭化タリウム	設定されていない		0.02 mg/m ³	設定されていない
ヨウ化タリウム	設定されていない		0.02 mg/m ³	設定されていない

保護具

- 呼吸器の保護具 : 防塵マスク、保護マスクなど
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
- 目の保護具 : 保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣・保護長靴
- 適切な衛生対策 : マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。

9 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 固体
- 色 : 赤～橙色
- 臭い : 無臭
- 融点/凝固点 : 415℃
- 沸点または初留点 : 500～600℃
- 可燃性 : 不燃性
- 爆発下限界及び爆発上限界 : 不燃性
- 引火点 : 不燃性
- 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 : 水に微溶

n-オクタノール／水分配係数

log Po/w	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度及び/または相対密度	: 7.4
相対ガス密度(空気=1)	: データなし
粒子特性	: 結晶

1 0 安定性及び反応性

反応性	: 酸化剤、アルカリ金属と反応する。
化学的安定性	: 適切な保管条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 酸化剤、アルカリ金属と反応する。 500~600°C以上に加熱すると有害な臭化タリウムやヨウ化タリウムのヒュームを発生する。
避けるべき条件	: 高温、加熱(392°C以上の高温にさらさないこと)
混触危険物質	: 強酸化剤、アルカリ金属
危険有害な分解生成物	: 有害なヒューム(タリウム酸化物、臭化水素、ヨウ化水素など)

1 1 有害性情報

急性毒性(経口)	: (臭化タリウム) 5mg/kg (ヨウ化タリウム) LDLo=55mg/kg
急性毒性(経皮)	: データなし
急性毒性(吸入：蒸気)	: データなし
急性毒性(吸入：粉じん、ミスト)	: (臭化タリウム) 0.05mg/L
皮膚腐食性/皮膚刺激性	: 粘膜を刺激する。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: データなし
呼吸器感作性	: データなし
皮膚感作性	: 皮膚接触によりアレルギー性皮膚反応を起こす可能性がある。
生殖細胞変異原性	: データなし
発がん性	: データなし
生殖毒性	: タリウム化合物の摂取が経胎盤性の脱毛症を起こしたヒトの事例があるとの記述(ACGIH(2001))。
特定標的臓器毒性	: 胃腸炎、多発性神経障害、脱毛が主要なタリウム中毒の症状とされている(EHC39(1984))。
誤えん有害性	: データなし

1 2 環境影響情報

生態毒性	: タリウムとして、L(E)C50≤100mg/Lデータが存在するが化合物としての挙動は不明。
残留性・分解性	: 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
オゾン層への有害性	: 本製品はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

1 3 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条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

1.4 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	: IMOの規定に従う。
UN No.	: 1707
Proper Shipping Name	: THALLIUM COMPOUND, N.O.S.
Class	: 6.1
Packing Group	: II
Marine Pollutant	: Applicable
航空規制情報	: ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	: 1707
Proper Shipping Name	: Thallium compound, n.o.s.
Class	: 6.1
Packing Group	: II

国内規制

陸上規制	: 国内法の規定に従う。
海上規制	: 船舶安全法の規定に従う。
国連番号	: 1707
品名	: タリウム化合物
クラス	: 6.1
容器等級	: II
海洋汚染物質	: 該当
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
国連番号	: 1707
品名	: タリウム化合物
クラス	: 6.1
容器等級	: II
緊急時応急措置指針番号	: 151

1.5 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 別表第9 No.606(ヨウ化タリウム)
化管法	: 非該当
化審法	: 既存物質
消防法	: 非該当
船舶安全法(危規則)	: 毒物類・毒物(危機則第3条危険物告示別表第1)
航空法	: 毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)
海洋汚染防止法	: 個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)
大気汚染防止法	: 有害大気汚染物質(中環審第9次答申)
水質汚濁防止法	: 非該当
土壌汚染対策法	: 非該当
廃掃法	: 非該当

1 6 その他の情報

引用文献等

ezSDS、ezCRIC 日本ケミカルデータベース株式会社
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(CHRIP)
化学品安全管理データブック、化学工業日報社
16918の化学商品、化学工業日報社(2018)
航空危険物規則書 第52版邦訳 等・他

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報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。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。