

安全データシート

1 化学品及び会社情報

製品の名称	: 粉体試薬 残留塩素高濃度
製品コード	: 備考欄を参照
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	: 検水中の残留塩素濃度の検査用試薬
備考	(製品コード) ・粉体試薬 残留塩素高濃度 100 袋 : 080560-1021A ・アクアブ AQ-202 : 080560-202 ・アクアブ AQ-202P : 080560-2020

2 危険有害性の要約

GHS 分類

健康有害性	皮膚腐食性／刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2
	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（甲状腺）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（皮膚）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（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

皮膚刺激
強い眼刺激
生殖能力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
臓器の障害（甲状腺）
長期にわたる又は反復ばく露による甲状腺、皮膚、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。
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]

施錠して保管すること。換気のいい場所で保管すること。

[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：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	
コハク酸	15～20	H ₂ CCH ₂ CH ₂ CO ₂ H	(2)-846	既存	110-15-6
クエン酸三ナトリウム	5～10	C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇	(2)-1323	既存	68-04-2
ヨウ化カリウム	70～80	KI	(1)-439	該当	7681-11-0

化学名および濃度を含む上記情報の一部についてはCBI(営業秘密情報)として記載が省略されている。

危険有害成分

労働安全衛生法「表示すべき有害物」該当成分 ヨウ化カリウム

労働安全衛生法「通知すべき有害物」該当成分 ヨウ化カリウム

4 応急措置

一般的な措置	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。
皮膚に付着した場合	すべての汚染された衣服と靴を脱ぎ、せっけんと大量の水ですぐに洗浄すること。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
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。呼吸が不規則だったり止まったりするときは人工呼吸器を導入する。
眼に入った場合	すぐに大量の水で洗浄すること。最初の洗浄後、コンタクトレンズを外し、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	口をすすぐ。大量の水を飲む。症状が続く場合には、医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。意識のない人の口には何も与えないこと。水で口をすすぐこと。

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眼、皮膚の保護具を着用する。

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、乾燥砂を使用する。
火災時の特有の危険有害性	熱分解により刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。
使ってはならない消火剤	使ってはならない消火剤データなし。
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移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合は周辺に散水して冷却する。

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、空気式呼吸器を着用する。

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	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の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、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入したりしないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。安全な場所に退避させること。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、飛沫等の眼、皮膚への接触や粉塵の吸入を避ける。
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、環境への影響を起こ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。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	危険でなければ漏れを止める。飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。こぼした場所は大量の水で洗い流す。乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。残りは、大量の水で洗い流す。水上に流出した製品は、吸収材を浸して吸収する。
二次災害の防止策	環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。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	強酸化剤との接触を避ける。局所排気装置を使用する。
安全取扱注意事項	開封や取扱う際に粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。皮膚、眼、衣服との接触を避ける。個人用保護具を着用すること。再使用の前に汚染された衣服を洗う。粉じん／蒸気を吸入しないこと。局所排気装置を使用すること。産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。個人用保護具を着用すること。十分な濃度で空气中に拡散した細かい粉じんは、引火源があると粉じん爆発をする可能性がある。粉じんを発生させないこと。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
接触回避	皮膚に付けたり、蒸気を吸入したり、目、皮膚および衣服に触れないように適切な保護具を着用する。眼との接触を避けること。 「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い、うがいをする。この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。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らない。 この製品を使用するとき、飲食又は喫煙をしないこと。

保管

安全な保管条件	施錠して保管すること。容器は密閉する。子供の手の届かない場所に保管すること。換気がよい冷所で容器を密閉して保管。正確なラベルの付いた容器に保管する。
安全な容器包装材料	ガラス、ポリエチレン。

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
コハク酸	未設定	未設定	未設定
クエン酸三ナトリウム	未設定	未設定	未設定
ヨウ化カリウム	未設定	未設定	0.01ppm (IFV)

設備対策 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取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。取扱い場所の近くに洗眼施設及び身体洗浄施設を設置する。

保護具

- 呼吸用保護具 必要に応じて防塵マスク、空気呼吸器を使用する。
- 手の保護具 不浸透性保護手袋を着用する。
- 眼の保護具 必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡を着用する。
- 皮膚及び身体
の保護具 長袖作業衣、保護長靴、適切な防護服、プラスチックもしくはゴム製手袋。

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 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 難燃性

爆発下限界及び爆発
上限界／可燃限界 該当しない

引火点 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 4～5（1%水溶液）

動粘性率 該当しない

溶解度 水に可溶

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 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

10 安定性及び反応性

反応性 通常の条件では危険有害な反応は起こらない。

化学的安定性 光により変質する。

危険有害反応可能性 通常の条件では危険有害な反応は起こらない。

避けるべき条件 高温、直射日光。

混触危険物質 強酸化剤。

危険有害な分解生成物 ヨウ素化合物。

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。 急性毒性(経口) の区分を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。 (経皮) データ不足のため分類できない。 急性毒性(経皮)の区分を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。 (吸入) データ不足のため分類できない。 急性毒性(吸入) の区分を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
皮膚腐食性／刺激性	区分 2、皮膚刺激 区分 2 に分類される成分 コハク酸 (15～20%) (区分 1+1A+1B+1C) ×10+区分 2 の成分合計が濃度限界(10%) 以上のため、区分 2 に該当する。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2、強い眼刺激 区分 2A に分類される成分 コハク酸 (15～20%) 区分 2B に分類される成分 ヨウ化カリウム(70～80%) 10×(眼区分 1+皮膚区分 1)+眼区分 2A+眼区分 2B+眼区分 2 の成分合計が濃度限界(10%) 以上のため、区分 2 に該当する。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	データ不足のため分類できない。 呼吸器感作性又は皮膚感作性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。 生殖細胞変異原性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
発がん性	データ不足のため分類できない。 発がん性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/分類できない。
生殖毒性	区分 1B、生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 区分 1B に分類される成分 ヨウ化カリウム(70～80%)
生殖毒性(授乳に対する又は授乳を介した影響)	追加区分、授乳中の子に害を及ぼすおそれ 区分に分類される成分 ヨウ化カリウム(70～80%) 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、吸収されたよう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よう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、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 1、臓器の障害 (甲状腺) 区分 1 (甲状腺) に分類される成分 ヨウ化カリウム(70～80%) 区分 1 の成分が濃度限界(10%) 以上のため、区分 1 に該当する。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 1、長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害 (甲状腺、皮膚、全身毒性) 区分 1 (甲状腺、皮膚、全身毒性) に分類される成分 ヨウ化カリウム(70～80%) 区分 1 の成分が濃度限界(10%) 以上のため、区分 1 に該当する。

誤えん有害性

データ不足のため分類できない。
 誤えん有害性を有する成分を含まないため、区分に該当しない/
 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）

データ不足のため分類できない。

 水生環境有害性
 長期（慢性）

データ不足のため分類できない。

残留性・分解性

混合物についてのデータなし。

水溶解度

混合物についてのデータなし。

生体蓄積性

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

オゾン層破壊物質を含まないため該当しない。

13 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上望ましい廃棄又はリサイクルに関する情報

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、有害性を充分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装

容器は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
 航空規制情報

 該当しない
 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	名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物（ラベル表示・SDS 交付義務対象物質）：施行令 別表第九の三十二 沃素及びその化合物

16 その他の情報

参考文献	NITE GHS 分類公表データ (2023) Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN IMDG Code, 2022 Edition (Incorporating Amendment 41-22) IATA 航空危険物規則書 第 65 版 (2024 年) 2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT) 2024 TLVs and BEIs. (ACGIH) JIS Z 7252 : 2019 JIS Z 7253 : 2019 2023 許容濃度等の勧告（日本産業衛生学会） 厚生労働省 職場のあんぜんサイト 厚生労働省 基安化発 0111 第 1 号 (令和 4 年 1 月 11 日)
------	--

ここに記載した GHS 分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ (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) (令和 5 年度 (2023 年度) 公表分まで)) です。記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における化学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありません。又、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いします。