安全データシート

1. 化学品及び会社情報

SDS 品名	ハイクロン顆粒（食添）
会社	日本曹達株式会社
住所	〒100-8165 東京都千代田区大手町２－２－１
担当部門	化学品事業部環境化学品部環境化学品課
電話番号	03-3245-6148
FAX 番号	03-3245-6248
緊急連絡先情報	化学品事業部環境化学品部環境化学品課
電話番号	03-3245-6148
夜間緊急連絡先	二本木工場保安センター（夜間・休日）
電話番号	0255-81-2311
SDS 作成日	1994 年 12 月 27 日
SDS 改訂日	2019 年 02 月 15 日(14 版)

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的危険性	：	爆発物 分類対象外
	：	エアゾール 分類対象外
	：	可燃性固体 区分外
	：	自己反応性化学品 分類対象外
	：	自然発火性固体 区分外
	：	自己発熱性化学品 区分外
	：	水反応可燃性化学品 区分外
	：	酸化性固体 区分 2
	：	有機過酸化物 分類対象外
	：	金属腐食性物質 分類できない
健康有害性	：	急性毒性(経口) 区分 4
	：	急性毒性(経皮) 区分外
	：	急性毒性(吸入：気体) 分類対象外
	：	急性毒性(吸入：粉じん、ミスト) 分類できない
	：	皮膚腐食性又は皮膚刺激性 区分 1B
	：	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
	：	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 分類できない
	：	特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 2

	：	特定標的臓器毒性(反復ばく露) 分類できない
	：	吸引性呼吸器有害性 分類できない
環境有害性	：	水生環境有害性(急性) 区分 1
	：	水生環境有害性(長期間) 分類できない
	：	オゾン層への有害性 分類できない
絵表示 (GHS JP)	：	
注意喚起語 (GHS JP)	：	危険
危険有害性情報(GHS JP)	：	火災助長のおそれ；酸化性物質 飲み込むと有害 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 重篤な眼の損傷 臓器の障害のおそれ（呼吸器） 水生生物に非常に強い毒性
注意書き		
［安全対策］	：	熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。 可燃物、その他の禁忌物質から遠ざけること。 可燃物と混合を回避するために予防策をとること。 粉じん、ヒュームを吸入しないこと。 取扱い後はよく顔、手等 を洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 環境への放出を避けること。 防塵マスク、保護手袋、保護服、保護眼鏡、保護面を着用すること。
［応急措置］	：	飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 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。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。 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。 眼に入った場合：直ちに大量の水で 15 分以上洗う。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。 直ちに医師に連絡すること。 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 火災の場合：消火するために大量の水を使用すること。 漏出物を回収すること。
［保管］	：	施錠して保管すること。
［廃棄］	：	内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

［保管］
可燃物、その他の禁忌物質から離して保管すること。
火気、熱、直射日光を避けて風通しのよい、涼しい場所に保管する。
移動、保管時に包装容器を破損させたり、強い衝撃を与えない。
［廃棄］
一般のゴミ箱、ごみ捨て場に捨ててはならない。
水に溶解、希釈し、チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ等の還元剤で処理し、多量の水で希釈した後、関係法令を遵守し適切に処理する。

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　　ハイクロン顆粒(食添)

化学名	CAS 番号	濃度	化学式	官報公示整理番号	
				化審法番号	安衛法番号
次亜塩素酸カルシウム	7778-54-3	70%	Ca(ClO)2	(1)-177	なし（公表化学物質扱い）
水酸化カルシウム	1305-62-0	＜＝5%	Ca(OH)2	(1)-181	なし（公表化学物質扱い）
水	7732-18-5	13～17%	H20	天然物	天然物
その他	－	＜＝10%	－	－	－

次亜塩素酸カルシウムの含有量:有効塩素としての含有量

4. 応急措置

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。
直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合　：　汚染された衣類を脱ぐこと。
：　皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
直ちに医師に連絡すること。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合　：　直ちに多量の水で 15 分以上丁寧に眼を洗う。
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。
直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合　：　口をすすぐこと。
無理に吐かせてはいけない。
直ちに医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

適した消火剤	：	大量の水
使ってはならない消火剤	：	少量の水、フォーム、炭酸ガス、粉末消火剤等
消火を行う者の保護	：	火災の際には、塩素などの有毒ガスを発生する可能性があるので、自給式呼吸保護具を含む消火用保護具を着用のこと。
消火時の保護具	：	自給式呼吸保護具を含む消火用保護具を着用する。
特有の消火方法	：	初期の周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動。移動不可能の時は、容器及び周辺に多量に散水し冷却する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置	：	作業の際は、保護具を着用する。保護具については「8. ばく露防止及び保護措置」を参照の事。 人を退避させ、飛散･漏出した周辺にロープを張り、「立入禁止」の措置を行う。
環境に対する注意事項	：	風雨等で溶液が河川、海域等へ入らないように注意する。
封じ込め及び浄化方法及び機材	：	飛散したものはできるだけ回収する。 回収物は、元の容器に戻さずに、汚染のないものは、プラスチック又は鉄容器に回収し、汚染されたものは、10 倍以上の水を入れたプラスチック又は鉄容器に回収する。 回収後の漏出場所は、大量の水で、洗浄する。 回収したものは、速やかに「13. 廃棄上の注意」の項に従って処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	：	水溶液を調製する場合、水に本製品を少量づつ加え、過度の発熱や有害ガスの発生を防止する。
接触回避	：	火気、熱との接触は避けること。 次の物質との接触は、発熱･発火･爆発・有毒ガスの発生を招くので、避けること。酸性物質、脱塩素剤（還元性物質：チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ等）、グリース、油、紙、布及びその他の可燃物、酸性物質、アンモニアとその塩等の窒素化合物、塩素化イソシアヌル酸(有機さらし粉)、水。
安全取扱注意事項	：	作業の際は、保護具を着用する。保護具については「8. ばく露防止及び保護措置」を参照の事。
	：	製品容器を落下させたり、フォークリフトの爪で突き刺したりしてはならない。

取扱いの際は、ステンレス、磁器、樹脂又はガラス製の乾燥した清浄な容器器具のみを使用する。
水溶液の皮膚・眼刺激性は、濃度アップと共に大きくなる。水溶液、特に高濃度の水溶液の取扱いについては、保護具を着用し、注意して作業を行い、皮膚･眼との接触、飲み込み、吸引を避けること。

保管

安全な保管条件：製品は元の容器中に密封して、換気の良い火気のない直射日光の当たらない乾燥した屋内で保管する。
容器が転倒、転落しないように保管する。容器を横積みしてはならない。
次の物質と一緒に保管しないこと。 酸性物質、脱塩素剤（還元性物質：チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ等)、グリース、油、その他の可燃物、アンモニアとその塩等の窒素化合物、塩素化イソシアヌル酸(有機さらし粉)。
施錠し、子供の手の届かない場所で保管すること。
他の容器には詰め替えないこと。

安全な容器包装材料：乾燥した清浄なステンレス、磁器、樹脂又はガラス製の容器

---

8. ばく露防止及び保護措置

《次亜塩素酸カルシウム のデータ》

厚生労働省

管理濃度 ： 設定されていない

日本産業衛生学会

許容濃度(産衛学会) ： 記載なし

年度 ： 2018

ACGIH

許容濃度(ACGIH) ： 記載なし

年度 ： 2018

《水酸化カルシウム のデータ》

厚生労働省

管理濃度 ： 設定されていない

日本産業衛生学会

許容濃度(産衛学会) ： 第 3 種粉塵：吸入性粉塵 2mg/m3、総粉塵 8mg/m3

年度 ： 2018

ACGIH

許容濃度(ACGIH) ： 5 mg/m^3

年度 ： 2018

設備対策 ： 直接取り扱う場所には、局所排気装置を設置する。また、全体排気装置の設置が望ましい。

呼吸用保護具 ： 防塵マスク

手の保護具	：	ゴム製の保護手袋
眼の保護具	：	ゴーグル
皮膚及び身体の保護具	：	長そで長ズボン(材質の特定なし)(高濃度水溶液暴露の可能性のある作業の場合は、不浸透性保護衣の着用が望ましい)

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	：	固体
形状	：	顆粒
色	：	白色
臭い	：	塩素臭あり
融点	：	該当せず
沸点	：	該当せず
引火点	：	該当せず
爆発範囲（上限、下限）（g/m³）	：	なし
溶解度	：	約 20g/100g（水 20℃）
分解温度	：	≈ 180 ° C（DTA による）
密度	：	嵩密度：約 2［g/cm3］
酸化特性	：	あり。危険物船舶運送及び貯蔵規則の酸化性物質に該当。

10. 安定性及び反応性

反応性	加熱、裸火により急激な分解又は爆発が起こることがある。 少量の水との接触により、発熱することがある。 有機物、還元性物質、可燃物等と接触させると反応し、発火･爆発するおそれがある。 窒素化合物特に塩素化イソシアヌル酸との接触により爆発性･毒性の三塩化窒素が生成し、爆発･危害を及ぼすことがある。 酸類との接触により毒性の塩素を発生する。
危険有害反応可能性	「反応性」を参照。
避けるべき条件	加熱、裸火 少量の水との接触 有機物、還元性物質、可燃物等との接触 窒素化合物特に塩素化イソシアヌル酸との接触 酸類との接触
混触禁止物質	酸性物質、脱塩素剤（還元性物質：チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ等)、グリース、油、その他の可燃物、アンモニアとその塩等の窒素化合物、塩素化イソシアヌル酸(有機さらし粉)。 消防法の第二類、第三類、第四類及び第五類の危険物。

危険有害な分解生成物	酸、脱塩素剤、熱、グリース、油、その他の可燃物との接触により酸素、塩素ガス等が生成する。特に塩素化イソシアヌル酸との接触により爆発性･毒性の三塩化窒素が生成する。

11. 有害性情報

総括的な有害性情報	：	濃い溶液、粉末は、皮膚に強い刺激性がある。特に眼･呼吸器･消化管の粘膜組織に対しては、刺激性が強く、眼に入れた場合、吸入した場合、飲み込んだ場合、重い障害を起こす可能性がある。
急性毒性（経口）	：	LD50（ﾗｯﾄ）：790 ～ 1,260mg/kg〔＊05〕
急性毒性（経皮）	：	LD50（ｳｻｷﾞ）：>2g/kg
急性毒性（吸入:粉末）	：	データなし
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	：	腐食性 （ｳｻｷﾞ） （OECD ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ No.404） 〔＊01〕
眼に対する重篤な損傷又は刺激性	：	本品及び高濃度の溶液は、腐食性がある。 弱い刺激性(30,000ppm 水溶液) （ｳｻｷﾞ） 〔＊02〕
皮膚感作性	：	データなし
呼吸器感作性	：	データなし
生殖細胞変異原性		
Ames 試験	：	陰性〔＊02〕 陽性〔＊03〕 両方の報告がある。
染色体異常試験	：	陽性
	：	〔＊03〕
小核試験	：	陰性
	：	〔＊04〕

12. 環境影響情報

総括的な環境影響情報	：	水中で徐々に分解する。 水生生物に非常に強い毒性がある。
LC50 魚	：	0.15 mg/l （Atlantic silverside、96 hr）
LC50 魚	：	0.22 mg/l （White perch、96 hr）
オゾン層への有害性	：	モントリオール議定書の付属書に列記された物質を含有しない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	：	内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。 一般のゴミ箱に捨ててはならない。 廃棄する時は、水に溶解・希釈した後、ハイポ（チオ硫酸ソーダ）、亜硫酸ソーダ、硫化ソーダ、多硫化石

灰等の還元剤溶液で処理し、多量の水で希釈する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	：	IMO の規定に従う。
航空規制情報	：	ICAO/IATA の規定に従う。
国連番号	：	3487
正式輸送品名	：	次亜塩素酸カルシウム（腐食性のもの）（水和物）
国連分類	：	5.1
副次危険性	：	8
容器等級	：	II
海洋汚染物質	：	適用される

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。
特別な輸送上の注意	：	荷役中の取扱いは慎重丁寧に行い、転倒･落下･衝撃等により容器を傷め、内容物を飛散させてはならない。
	：	特に、容器の転がし、手かぎやフォークリフトの爪等による突き刺し、水濡れ、車両の排気ガスとの接触等をしないように注意する。 運送中は直射日光や雨水の浸透を防止するための被覆等をするとともに、容器が荷崩れや転落をしないように積載する。容器を横積みしてはならない。 塩素化イソシアヌル酸（有機さらし粉）、還元性物質･可燃物及び酸類等との混載厳禁。 消防法の第二類、第三類、第四類及び第五類の危険物との混載を避ける。
その他の情報	：	補足情報なし。

15. 適用法令

労働安全衛生法	：	危険物・酸化性の物（施行令別表第１第３号） 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） 次亜塩素酸カルシウム　（政令番号 ： 200） 水酸化カルシウム　（政令番号 ： 317） 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号別表第９） 次亜塩素酸カルシウム　（政令番号 ： 200） 水酸化カルシウム　（政令番号 ： 317）
毒物及び劇物取締法	：	非該当

消防法	：	非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	：	非該当
食品衛生法	：	食品添加物
医薬品医療機器等法	：	非該当

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ先　：　二本木工場生産技術研究所
TEL:0255-81-2312
FAX:0255-81-2341

引用文献　：

〔＊01〕日本海事検定協会 理化学分析ｾﾝﾀｰ, 危険性評価証明書 No.KK2123/10, 2011/4/15
〔＊02〕日本曹達㈱農医薬本部農薬開発部, 農薬時代 No.162, 54 (1991)
〔＊03〕M. Ishidate et al(1984), Fd. Chem. Toxic. Vol.22 No.8, pp.623～
〔＊04〕M. Hayashi et al.(1988) Fd. Chem. Toxic. Vol. 26 pp.487～500
〔＊05〕N. I. Sax, R. I. Lewis, Sr., Dangerous Properties of IndustrialMaterials, 7th ed., p.1971 (1989)、 日本曹達㈱農医薬本部農薬開発部, 農薬時代 No.162, 54 (1991)

記載内容は現時点で入手できた資料、情報データに基づいて作成していますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、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扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には用途・用法に適した安全対策を実施の上、利用してください。

中毒したときの緊急連絡先

公益財団法人　日本中毒情報センター（事故に伴い急性中毒の恐れがある場合に限る）

中毒１１０番	一般市民専用電話	（大　阪）	072-727-2499（情報料無料） 365 日 24 時間対応
		（つくば）	029-852-9999（情報料無料） 365 日 9～21 時対応
	医療機関専用有料電話	（大　阪）	072-726-9923（1 件 2000 円） 365 日 24 時間対応
		（つくば）	029-851-9999（1 件 2000 円） 365 日 9～21 時対応

医療機関の方が一般市民専用電話を使用された場合も、
情報料 1 件につき 2,000 円を徴収します。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

SDS 品名	ハイクロン錠剤（食添）
会社	日本曹達株式会社
住所	〒100-8165 東京都千代田区大手町２－２－１
担当部門	化学品事業部環境化学品部環境化学品課
電話番号	03-3245-6148
FAX 番号	03-3245-6248
緊急連絡先情報	化学品事業部環境化学品部環境化学品課
電話番号	03-3245-6148
夜間緊急連絡先	二本木工場保安センター（夜間・休日）
電話番号	0255-81-2311
SDS 作成日	1993 年 03 月 05 日
SDS 改訂日	2019 年 02 月 15 日(16 版)

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的危険性	： 爆発物 分類対象外
	： エアゾール 分類対象外
	： 可燃性固体 区分外
	： 自己反応性化学品 分類対象外
	： 自然発火性固体 区分外
	： 自己発熱性化学品 区分外
	： 水反応可燃性化学品 区分外
	： 酸化性固体 区分 2
	： 有機過酸化物 分類対象外
	： 金属腐食性物質 分類できない
健康有害性	： 急性毒性(経口) 区分 4
	： 急性毒性(経皮) 区分外
	： 急性毒性(吸入：気体) 分類対象外
	： 急性毒性(吸入：粉じん、ミスト) 分類できない
	： 皮膚腐食性又は皮膚刺激性 区分 1B
	： 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分 1
	： 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 分類できない
	： 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分 2

	：	特定標的臓器毒性(反復ばく露) 分類できない
	：	吸引性呼吸器有害性 分類できない
環境有害性	：	水生環境有害性(急性) 区分 1
	：	水生環境有害性(長期間) 分類できない
	：	オゾン層への有害性 分類できない
絵表示 (GHS JP)	：	
注意喚起語 (GHS JP)	：	危険
危険有害性情報(GHS JP)	：	火災助長のおそれ；酸化性物質 飲み込むと有害 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 重篤な眼の損傷 臓器の障害のおそれ（呼吸器） 水生生物に非常に強い毒性
注意書き		
［安全対策］	：	熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。ー禁煙。 可燃物、その他の禁忌物質から遠ざけること。 可燃物と混合を回避するために予防策をとること。 粉じん、ヒュームを吸入しないこと。 取扱い後はよく顔、手等 を洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 環境への放出を避けること。 防塵マスク、保護手袋、保護服、保護眼鏡、保護面を着用すること。
［応急措置］	：	飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 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。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。 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。 眼に入った場合：直ちに大量の水で 15 分以上洗う。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。 直ちに医師に連絡すること。 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 火災の場合：消火するために大量の水を使用すること。 漏出物を回収すること。
［保管］	：	施錠して保管すること。
［廃棄］	：	内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

［保管］
可燃物、その他の禁忌物質から離して保管すること。
火気、熱、直射日光を避けて風通しのよい、涼しい場所に保管する。
移動、保管時に包装容器を破損させたり、強い衝撃を与えない。
［廃棄］
一般のゴミ箱、ごみ捨て場に捨ててはならない。
水に溶解、希釈し、チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ等の還元剤で処理し、多量の水で希釈した後、関係法令を遵守し適切に処理する。

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　　ハイクロン錠剤(食添)

化学名	CAS 番号	濃度	化学式	官報公示整理番号	
				化審法番号	安衛法番号
次亜塩素酸カルシウム	7778-54-3	70%	Ca(ClO)2	(1)-177	なし（公表化学物質扱い）
水酸化カルシウム	1305-62-0	＜＝5%	Ca(OH)2	(1)-181	なし（公表化学物質扱い）
水	7732-18-5	11-14%	H20	天然物	天然物
その他	―	＜＝13%	―	―	―

次亜塩素酸カルシウムの含有量:有効塩素としての含有量

4. 応急措置

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。
直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合　：　汚染された衣類を脱ぐこと。
：　皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
直ちに医師に連絡すること。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

眼に入った場合　：　直ちに多量の水で 15 分以上丁寧に眼を洗う。
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。
直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合　：　口をすすぐこと。
無理に吐かせてはいけない。
直ちに医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

適した消火剤	：	大量の水
使ってはならない消火剤	：	少量の水、フォーム、炭酸ガス、粉末消火剤等
消火を行う者の保護	：	火災の際には、塩素などの有毒ガスを発生する可能性があるので、自給式呼吸保護具を含む消火用保護具を着用のこと。
消火時の保護具	：	自給式呼吸保護具を含む消火用保護具を着用する。
特有の消火方法	：	初期の周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動。移動不可能の時は、容器及び周辺に多量に散水し冷却する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置	：	作業の際は、保護具を着用する。保護具については「8. ばく露防止及び保護措置」を参照の事。 人を退避させ、飛散･漏出した周辺にロープを張り、「立入禁止」の措置を行う。
環境に対する注意事項	：	風雨等で溶液が河川、海域等へ入らないように注意する。
封じ込め及び浄化方法及び機材	：	飛散したものはできるだけ回収する。 回収物は、元の容器に戻さずに、汚染のないものは、プラスチック又は鉄容器に回収し、汚染されたものは、10 倍以上の水を入れたプラスチック又は鉄容器に回収する。 回収後の漏出場所は、大量の水で、洗浄する。 回収したものは、速やかに「13.廃棄上の注意」の項に従って処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	：	水溶液を調製する場合、水に本製品を少量づつ加え、過度の発熱や有害ガスの発生を防止する。
接触回避	：	火気、熱との接触は避けること。 次の物質との接触は、発熱･発火･爆発・有毒ガスの発生を招くので、避けること。酸性物質、脱塩素剤（還元性物質：チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ等）、グリース、油、紙、布及びその他の可燃物、酸性物質、アンモニアとその塩等の窒素化合物、塩素化イソシアヌル酸(有機さらし粉)、水。
安全取扱注意事項	：	作業の際は、保護具を着用する。保護具については「8. ばく露防止及び保護措置」を参照の事。
	：	製品容器を落下させたり、フォークリフトの爪で突き刺したりしてはならない。

取扱いの際は、ステンレス、磁器、樹脂又はガラス製の乾燥した清浄な容器器具のみを使用する。
水溶液の皮膚・眼刺激性は、濃度アップと共に大きくなる。水溶液、特に高濃度の水溶液の取扱いについては、保護具を着用し、注意して作業を行い、皮膚･眼との接触、飲み込み、吸引を避けること。

保管

安全な保管条件	製品は元の容器中に密封して、換気の良い火気のない直射日光の当たらない乾燥した屋内で保管する。 容器が転倒、転落しないように保管する。容器を横積みしてはならない。 次の物質と一緒に保管しないこと。 酸性物質、脱塩素剤（還元性物質：チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ等)、グリース、油、その他の可燃物、アンモニアとその塩等の窒素化合物、塩素化イソシアヌル酸(有機さらし粉)。 施錠し、子供の手の届かない場所で保管すること。 他の容器には詰め替えないこと。
安全な容器包装材料	乾燥した清浄なステンレス、磁器、樹脂又はガラス製の容器

8. ばく露防止及び保護措置

《次亜塩素酸カルシウム のデータ》

厚生労働省

管理濃度	：	設定されていない

日本産業衛生学会

許容濃度(産衛学会)	：	記載なし
年度	：	2018

ACGIH

許容濃度(ACGIH)	：	記載なし
年度	：	2018

《水酸化カルシウム のデータ》

厚生労働省

管理濃度	：	設定されていない

日本産業衛生学会

許容濃度(産衛学会)	：	第 3 種粉塵：吸入性粉塵 2mg/m3、総粉塵 8mg/m3
年度	：	2018

ACGIH

許容濃度(ACGIH)	：	5 mg/m^3
年度	：	2018

設備対策	：	直接取り扱う場所には、局所排気装置を設置する。また、全体排気装置の設置が望ましい。
呼吸用保護具	：	防塵マスク

手の保護具	：	ゴム製の保護手袋
眼の保護具	：	ゴーグル
皮膚及び身体の保護具	：	長そで長ズボン(材質の特定なし)(高濃度水溶液暴露の可能性のある作業の場合は、不浸透性保護衣の着用が望ましい)

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	：	固体
形状	：	錠剤
色	：	白色
臭い	：	塩素臭あり
融点	：	該当せず
沸点	：	該当せず
引火点	：	該当せず
爆発範囲（上限、下限）(g/m³)	：	なし
溶解度	：	約 20g/100g（水 20℃）
分解温度	：	≈ 180 ° C （DTA による）
密度	：	嵩密度：約 2 [g/cm3]
酸化特性	：	あり。危険物船舶運送及び貯蔵規則の酸化性物質に該当。

10. 安定性及び反応性

反応性	加熱、裸火により急激な分解又は爆発が起こることがある。 少量の水との接触により、発熱することがある。 有機物、還元性物質、可燃物等と接触させると反応し、発火･爆発するおそれがある。 窒素化合物特に塩素化イソシアヌル酸との接触により爆発性･毒性の三塩化窒素が生成し、爆発･危害を及ぼすことがある。 酸類との接触により毒性の塩素を発生する。
危険有害反応可能性	「反応性」を参照。
避けるべき条件	加熱、裸火 少量の水との接触 有機物、還元性物質、可燃物等との接触 窒素化合物特に塩素化イソシアヌル酸との接触 酸類との接触
混触禁止物質	酸性物質、脱塩素剤（還元性物質：チオ硫酸ソーダ、亜硫酸ソーダ等)、グリース、油、その他の可燃物、アンモニアとその塩等の窒素化合物、塩素化イソシアヌル酸(有機さらし粉)。 消防法の第二類、第三類、第四類及び第五類の危険物。

危険有害な分解生成物	酸、脱塩素剤、熱、グリース、油、その他の可燃物との接触により酸素、塩素ガス等が生成する。特に塩素化イソシアヌル酸との接触により爆発性･毒性の三塩化窒素が生成する。

11. 有害性情報

総括的な有害性情報	：	濃い溶液、粉末は、皮膚に強い刺激性がある。特に眼･呼吸器･消化管の粘膜組織に対しては、刺激性が強く、眼に入れた場合、吸入した場合、飲み込んだ場合、重い障害を起こす可能性がある。
急性毒性（経口）	：	LD50（ﾗｯﾄ）：790 ～ 1,260mg/kg〔＊05〕
急性毒性（経皮）	：	LD50（ｳｻｷﾞ）：>2g/kg
急性毒性（吸入:粉末）	：	データなし
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	：	腐食性 （ｳｻｷﾞ） （OECD ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ No.404） 〔＊01〕
眼に対する重篤な損傷又は刺激性	：	本品及び高濃度の溶液は、腐食性がある。 弱い刺激性(30,000ppm 水溶液) （ｳｻｷﾞ） 〔＊02〕
皮膚感作性	：	データなし
呼吸器感作性	：	データなし
生殖細胞変異原性		
Ames 試験	：	陰性〔＊02〕 陰性〔＊03〕 両方の報告がある。
染色体異常試験	：	陽性
	：	〔＊03〕
小核試験	：	陰性
	：	〔＊04〕

12. 環境影響情報

総括的な環境影響情報	：	水中で徐々に分解する。 水生生物に非常に強い毒性がある。
LC50 魚	：	0.15 mg/l （Atlantic silverside、96 hr）
LC50 魚	：	0.22 mg/l （White perch、96 hr）
オゾン層への有害性	：	モントリオール議定書の付属書に列記された物質を含有しない。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	：	内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。 一般のゴミ箱に捨ててはならない。 廃棄する時は、水に溶解・希釈した後、ハイポ（チオ硫酸ソーダ）、亜硫酸ソーダ、硫化ソーダ、多硫化石

灰等の還元剤溶液で処理し、多量の水で希釈する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	：	IMO の規定に従う。
航空規制情報	：	ICAO/IATA の規定に従う。
国連番号	：	3487
正式輸送品名	：	次亜塩素酸カルシウム（腐食性のもの）（水和物）
国連分類	：	5.1
副次危険性	：	8
容器等級	：	II
海洋汚染物質	：	適用される

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。
特別な輸送上の注意	：	荷役中の取扱いは慎重丁寧に行い、転倒･落下･衝撃等により容器を傷め、内容物を飛散させてはならない。
	：	特に、容器の転がし、手かぎやフォークリフトの爪等による突き刺し、水濡れ、車両の排気ガスとの接触等をしないように注意する。 運送中は直射日光や雨水の浸透を防止するための被覆等をするとともに、容器が荷崩れや転落をしないように積載する。容器を横積みしてはならない。 塩素化イソシアヌル酸（有機さらし粉）、還元性物質･可燃物及び酸類等との混載厳禁。 消防法の第二類、第三類、第四類及び第五類の危険物との混載を避ける。
その他の情報	：	補足情報なし。

15. 適用法令

労働安全衛生法	：	危険物・酸化性の物（施行令別表第１第３号） 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） 次亜塩素酸カルシウム　（政令番号 ： 200） 水酸化カルシウム　（政令番号 ： 317） 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第５７条第１項、施行令第１８条第１号、第２号別表第９） 次亜塩素酸カルシウム　（政令番号 ： 200） 水酸化カルシウム　（政令番号 ： 317）
毒物及び劇物取締法	：	非該当

消防法	：	非該当
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	：	非該当
食品衛生法	：	食品添加物
医薬品医療機器等法	：	非該当

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ先　：　二本木工場生産技術研究所
TEL:0255-81-2312
FAX:0255-81-2341

引用文献　：

〔＊01〕日本海事検定協会 理化学分析ｾﾝﾀｰ, 危険性評価証明書 No.KK2123/10, 2011/4/15
〔＊02〕日本曹達㈱農医薬本部農薬開発部, 農薬時代 No.162, 54 (1991)
〔＊03〕M. Ishidate et al(1984), Fd. Chem. Toxic. Vol.22 No.8, pp.623～
〔＊04〕M. Hayashi et al.(1988) Fd. Chem. Toxic. Vol. 26 pp.487～500
〔＊05〕N. I. Sax, R. I. Lewis, Sr., Dangerous Properties of IndustrialMaterials, 7th ed., p.1971 (1989)、 日本曹達㈱農医薬本部農薬開発部, 農薬時代 No.162, 54 (1991)

記載内容は現時点で入手できた資料、情報データに基づいて作成していますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、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扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には用途・用法に適した安全対策を実施の上、利用してください。

中毒したときの緊急連絡先

公益財団法人　日本中毒情報センター（事故に伴い急性中毒の恐れがある場合に限る）

中毒１１０番	一般市民専用電話	（大　阪）	072-727-2499（情報料無料） 365 日 24 時間対応
		（つくば）	029-852-9999（情報料無料） 365 日 9～21 時対応
	医療機関専用有料電話	（大　阪）	072-726-9923（1 件 2000 円） 365 日 24 時間対応
		（つくば）	029-851-9999（1 件 2000 円） 365 日 9～21 時対応

医療機関の方が一般市民専用電話を使用された場合も、
情報料 1 件につき 2,000 円を徴収します。