

製品安全データシート

管理番号:N2-6605601

1. 化学物質等及び会社情報

製品名(商品名)	ハイクロン錠剤(食添)
会社名	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	機能化学品エコケアG
TEL	03-3245-6148
FAX	03-3245-6248
緊急連絡先	機能化学品エコケアG
TEL	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)
TEL	0255-81-2311
作成日	1993年3月5日
改訂日	2008年5月27日(10版)

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

火薬類	分類対象外
可燃性/引火性ガス	分類対象外
可燃性/引火性エアゾール	分類対象外
支燃性/酸化性ガス	分類対象外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	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
自然発火性液体	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
酸化性液体	分類対象外
酸化性固体	区分2
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性	区分外
急性毒性:経口	区分4
急性毒性:経皮	区分外
急性毒性:吸入(ガス)	分類対象外
急性毒性:吸入(蒸気)	分類できない
急性毒性:吸入(粉塵・ミスト)	分類できない(粉塵), 分類対象外(ミスト)
皮膚腐食性/刺激性	区分1A-C
眼に対する重篤な損傷/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	区分外
生殖毒性	区分外
特定標的臓器/全身毒性 (単回曝露)	区分2(呼吸器)
特定標的臓器/全身曝露 (反復曝露)	分類できない
吸引性呼吸器有害性	分類できない

水生毒性(急性)	区分 1
水生毒性(慢性)	区分外
【GHSラベル要素】	
絵表示又はシンボル	円上の炎 感嘆符 腐食性 健康有害性 環境 危険 火災助長のおそれ;酸化性物質 飲み込むと有害 重篤な皮膚の損傷・眼の損傷 重篤な眼の損傷 呼吸器の障害のおそれ 水生生物に非常に強い毒性
(予防策)	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 可燃性物、その他の禁忌物質から離して保管すること。 熱源から遠ざけること。 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面等を着用すること。 防塵マスクを着用し、粉塵、ヒュームを吸い込まないようにすること。 取扱後はよく手を洗うこと。 火災時の消火には大量の水を使用すること。
(応急処置)	吸引した場合は新鮮な空気の場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師の手当を受ける。 飲み込んだ場合は口をすすぎ無理に吐かせず、直ちに医師の手当を受ける。 眼に入った場合直ちに大量の水で15分以上洗う。コンタクトレンズを取り外せば、取り外して洗う。その後、直ちに医師の手当を受ける。 皮膚、衣類に付着した場合直ちに衣類は脱ぎ、大量の水、石鹼で洗う。汚染した衣類は、再使用する前に洗濯すること。 可燃物、その他の禁忌物質から離して保管すること。
(保管)	施錠して保管すること。 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、成分情報

区別	混合物
化学名	ハイクロン錠剤(食添)
組成情報	
《次亜塩素酸カルシウムのデータ》	
CAS No.	7778-54-3
化学式	Ca(ClO) ₂
含有量	70%(有効塩素として)
化審法	官報公示整理番号 (1)-177
安衛法	なし(公表化学物質扱い)
《水酸化カルシウムのデータ》	
CAS No.	1305-62-0
化学式	Ca(OH) ₂
含有量	5%以下
化審法	官報公示整理番号 (1)-181
安衛法	なし(公表化学物質扱い)
《水のデータ》	
CAS No.	7732-18-5
化学式	H ₂ O
含有量	11~14%
化審法	天然物
安衛法	天然物
《その他のデータ》	
含有量	13%以下

4. 応急措置

飲み込んだ場合	患者の意識が明瞭であっても、吐かせてはならない。直ちに医師の手当を受ける。
吸入した場合	新鮮な空気の場所に移し、安静にし、速やかに医師の手当を受ける。呼吸が止まっている場合は、人工呼吸をし、呼吸が困難な場合は、酸素吸入を施す。
皮膚に付着した場合	水道水(流水)で付着部を15分間以上洗う。処置後、刺激が続くようであれば医師の手当を受ける。
眼に入った場合	直ちに多量の水道水(流水)で15分間以上洗眼(まぶたの隅々まで)し、速やかに眼科医の手当を受ける。

5. 火災時の処置

消火方法	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。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。
消防剤	多量の水。
不適な消防剤	少量の水、フォーム、炭酸ガス、粉末消火剤等

6. 漏出時の措置

- 1)作業に際しては、保護具を着用する。保護具については「暴露防止措置」を参照のこと。
- 2)薬品が飛散した周辺を「立入禁止」とし、風雨等で河川、海域等へ入らないように注意する。
- 3)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。
この場合、濃い溶液が河川等に流出しないように注意する。回収されたものは、速やかに「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

- 1)本製品を取扱う場合には、保護具を着用のこと。保護具については、「暴露防止措置」を参照のこと。
- 2)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。
- 3)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。
- 4)火気、熱との接触は避けること。
- 5)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。グリース、油、紙、布、還元性物質及びその他の可燃物、酸性物質、アンモニア、その塩等の窒素化合物及び塩素化イソシアヌル酸(有機さらし粉)、水。
- 6)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。
- 7)水溶液の皮膚・眼刺激性は、濃度と共に大きくなる。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

- 1)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。
- 2)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。
- 3)次の物質と一緒に保管しないこと。グリース、油、還元性物質及びその他の可燃物、酸性物質、アンモニア、その塩等の窒素化合物及び塩素化イソシアヌル酸(有機さらし粉)。

8. 暴露防止措置及び保護措置

《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

《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

許容濃度

《次亜塩素酸カルシウムのデータ》

産業衛生学会 記載なし(2008年度)

ACGIH TLVs(TWA) 記載なし(2008年度)

《水酸化カルシウムのデータ》

産業衛生学会 8mg/m³(第3種総粉塵…その他無機粉塵) (2007年版)

ACGIH TLVs(TWA) 5mg/m³ (2007年版)

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。

眼の保護具
ゴーグル型

手の保護具	ゴム製
呼吸器用の保護具	防塵マスク
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. 物理及び化学的性質

外観等	
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
密度	高密度:約2 [g/cm ³]
溶解度	約20g/100g(水 20°C)
分解温度	約180°C(DTAによる)

10. 安定性及び反応性

引火点	該当せず
酸化性	あり。船舶による危険物の運送基準等を定める告示の酸化性物質に該当。
爆発範囲	上限:なし 下限:なし
安定性・反応性	<p>1)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。</p> <p>2)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。</p> <p>3)塩素化合物特に塩素化イソシアヌル酸と接触により爆発性・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。</p> <p>4)酸類との接触により毒性の塩素を発生する。</p> <p>5)少量の水との接触により、発熱することがある。</p>

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。
刺激性	
皮膚刺激性	なし(1,000ppm水溶液) (ウサギ) [*01]
眼刺激性	中程度の刺激性(有効塩素 3.5%水溶液) (ウサギ) [*01]
感作性	弱い刺激性(30,000ppm水溶液) (ウサギ) [*01]
変異原性	データなし
Ames試験	陰性 [*01] 陽性 [*02] 両方の報告がある。
染色体異常試験	陽性 [*02]
小核試験	陰性 [*03]
急性毒性	
急性経口毒性	LD50(ラット): 790 ~ 1,260mg/kg [*04]
急性経皮毒性	LD50(ウサギ): >2g/kg
急性吸入毒性	データなし

12. 環境影響情報

環境影響情報	水中で徐々に分解する。
環境毒性	
急性魚毒性	LC50(Atlantic silverside): 0.15mg/l(96 hr) LC50(White perch): 0.22mg/l(96 hr)

13. 廃棄上の注意

- 1)一般のゴミ箱に捨ててはならない。
- 2)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

- 1)荷役中の取扱いは慎重丁寧にし、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注意する。
- 2)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。
- 3)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。
- 4)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。

国連分類(クラス)

5.1 (酸化性物質)

国連分類(容器等級)

II

国連分類(国連番号)

2880(次亜塩素酸カルシウム又は次亜塩素酸カルシウム混合物)

15. 適用法令

《薬事法》

非該当

《食品衛生法》

食品添加物

《毒物及び劇物取締法》

非該当

《消防法》

非該当

《労働安全衛生法》

通知対象物

該当(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)

表示物質

該当(次亜塩素酸カルシウム 政令番号10の2)

危険物

酸化性の物

《化学物質管理促進法》

非該当

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)

各項引用文献

[*01] 日本曹達㈱農医薬本部農薬開発部, 農薬時代 No.162, 54 (1991)

[*02] M. Ishidate et al(1984), Fd. Chem. Toxic. Vol.22 No.8, pp.623~

[*03] M. Hayashi et al.(1988) Fd. Chem. Toxic. Vol. 26 pp.487~500

[*04] N. I. Sax, R. I. Lewis, Sr., Dangerous Properties of Industrial Materials, 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の入手できた資料、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。