



安全データシート（SDS）

本製品は密封された状態で取り扱われる製品のため SDS 制度の対象ではありません。記載内容は本製品の安全な取扱いの為に参考情報として提供するものです。

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称

製品名 クレベリン G パワーセイバー（ペンタイプ）

会社情報

会社名 大幸薬品株式会社
担当部署 品質保証部
住所 大阪府吹田市内本町三丁目 34 番 14 号
電話番号 06-6382-1095
Fax 番号 06-6382-1095
緊急時の連絡先（電話） 06-6382-1076

推奨用途

消臭剤、除菌剤（一般用途）

2. 危険有害性の要約

GHS 分類 分類対象外

本製品から破損等により成分が漏出した場合

物理化学的危険性

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
高圧ガス：分類対象外
引火性液体：分類できない
可燃性固体：分類対象外
自己反応性化学品：分類できない
自然発火性液体：分類できない
自然発火性固体：分類対象外
自己発熱性化学品：分類できない
水反応可燃性化学品：分類できない
酸化性液体：分類できない
酸化性固体：分類対象外
有機過酸化物：分類対象外
金属腐食性物質：分類できない

健康に対する有害性

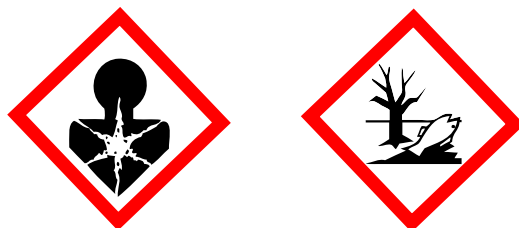
急性毒性（経口）	区分 4
急性毒性（経皮）	区分 4
急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
急性毒性（吸入：粉じん）	分類対象外
急性毒性（吸入：ミスト）	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分 2
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分 2
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	区分 2
発がん性	区分外
生殖毒性	区分外
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）	区分 2（呼吸器系、腎臓）
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）	区分 2（心臓、血液）
吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性（急性）	区分 2
水生環境有害性（慢性）	区分 2

GHS ラベル要素

絵表示またはシンボル

**注意喚起語****危険有害性情報****危険**

- ・飲み込むと有害
- ・皮膚に接触すると有害
- ・皮膚刺激
- ・強い眼刺激
- ・遺伝性疾患のおそれの疑い
- ・臓器の障害のおそれ（呼吸器系、腎臓）
- ・長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害のおそれ(心臓、血液)
- ・水生生物に非常に強い毒性
- ・長期的影響により水生生物に非常に毒性

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、フューム、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- ・保護手袋を着用すること。
- ・手などについた場合、よく手を洗うこと。
- ・環境への放出を避けること。

[救急処置]

- ・飲み込んだ場合：気分が悪い時は医師に連絡すること。
- ・皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
- ・吸入した場合：気分が悪い場合は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：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。
- ・暴露または暴露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
- ・皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
- ・眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。
- ・汚染された衣類を再使用す場合には洗濯をすること。
- ・漏出物を回収すること。
- ・施錠して保管すること。

[保管]

[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業務委託すること。

3. 組成及び成分情報**単一物質・混合物の区別**

混合物

一般名または化学名、成分情報

クレベリン G パワーセイバー (ペンタイプ)

成分及び含有量

成分	化学特性 (示性式)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	CAS No.
水	H ₂ O	-	7732-18-5
亜塩素酸ナトリウム	NaClO ₂	(1)-238	7758-19-2
アクリル酸重合体部分ナトリウム塩架橋物	(C ₃ H ₄ O ₂) _x · xNa	(6)-901	9003-04-7
リン酸二水素	NaH ₂ PO ₄	(1)-497	7558-80-7
ナトリウム無水塩			
結晶セルロース	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _x	-	9004-34-6
軽質無水ケイ酸	SiO ₂ · xH ₂ O	(1)-548	7631-86-9
ステアリン酸マグネシウム	C ₃₆ H ₇₀ O ₄ · Mg	(2)-611	557-04-0

4. 応急措置

暴露経路による応急措置（破損等により本製品から成分が漏出した場合）

- | | |
|-----------|--|
| 吸入した場合 | ・ 気分が悪ければ、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 |
| 皮膚に付着した場合 | ・ 回復しなければ医師の診断、手当てを受けること。
・ 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。
・ 多量の水と石鹸で洗うこと。
・ 必要に応じて医師の診断を受けること。 |
| 目に入った場合 | ・ 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
・ 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。
・ 眼科医師の手当、診断を受けること。 |
| 飲み込んだ場合 | ・ 気分がすぐれなければ医師に連絡すること。
・ 口をすすぐこと。 |

予想される急性症状及び遅発性症状

- ・ 吸入：咳、咽頭痛
- ・ 皮膚：発赤、痛み
- ・ 眼：発赤、痛み
- ・ 経口摂取：腹痛、嘔吐

応急措置をする者の保護

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。

医師に対する特別注意事項

安静と症状の医学的な経過観察が不可欠である。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

大量の水を使用する。

使ってはならない消火剤

二酸化炭素

特有の危険有害性

火災によって刺激性又は毒性のガス及びヒューム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。
火災に巻き込まれると、燃焼を加速する。

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。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

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（破損等により本製品から成分が漏出した場合）

作業者は適切な保護具（「8. 暴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。
風上に留まる。

環境に関する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

回収、中和、封じ込め、および浄化の方法・機材

危険でなければ漏れを止める。
漏洩区域を大量の水で洗い流す。

二次災害の防止策

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（破損等により本製品から成分が漏出した場合）及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。
局所排気・全体換気	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項	・使用前に取扱説明書を入手すること。 ・すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 ・周辺での高温物の使用を禁止する。 ・可燃物や酸化されやすい物質との混触を避けること。 ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 ・接触、吸入又は飲み込まないこと。 ・眼に入れないこと。 ・ミストを吸入しないこと。 ・屋外または換気の良い区域でのみ使用すること。 ・取扱い後はよく手を洗うこと。
接触回避	・『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管

技術的対策	保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。
保管条件	・容器を密閉して直射日光を避け換気の良い場所で保管すること。 ・可燃物及び指定された禁忌物質から離して保管すること。 ・熱から離して保管すること。 ・火源の近くに保管しない。 ・施錠して保管すること。
混触危険物質	『10. 安定性及び反応性』を参照。
容器包装材料	国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置（破損等により本製品から成分が漏出した場合）**管理濃度**

設定されていない

許容濃度（暴露限界値、生物学的暴露指標）

日本産業衛生学会（2011）¹⁾ 設定されていない

ACGIH TLV-TWA (2010)	ACGIH-TWA (2008 年版) ²⁾ ; 0.1ppm (0.28 mg/m ³) （二酸化塩素） ACGIH-STEL (2008 年版) ²⁾ ; 0.3ppm (0.83 mg/m ³) （二酸化塩素）
----------------------	---

設備対策

- ・局所排気その他の設備対策を使用する。
- ・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すること。

保護具

呼吸器の保護具	誤飲を防止するため、必要に応じてマスク等の保護具を着用すること。
手の保護具	手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。
目の保護具	眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态、形状等：液体³⁾

色：	データなし
臭い：	データなし
密度：	データなし
融点：	データなし
沸点：	データなし

引火点：	データなし
自然発火温度：	データなし
燃焼または爆発範囲：	データなし
蒸気圧：	データなし
蒸気密度：	データなし
溶解性：	データなし
オクタノール/水分配係数：	データなし
分解温度：	データなし
pH：	データなし

10. 安定性及び反応性

二酸化塩素水溶液は、暗所では安定であるが光で分解し、主に塩酸と塩素酸になる⁴⁾。
亜塩素酸ナトリウム水溶液の情報はないが、固体の安定性および反応性を参考として記す。

安定性：加熱、衝撃・摩擦により爆発する。

危険有害反応可能性：酸と接触すると有毒で爆発性のガス（二酸化塩素）を生成する。可燃物と混合すると発火、爆発する。

避けるべき条件：加熱、衝撃・摩擦、可燃物、火花・裸火、混触危険物質との接触。

混触危険物質：還元剤、強酸

危険有害な分解生成物：二酸化塩素

11. 有害性情報

製品の有害性情報

情報なし

成分の有害性情報

亜塩素酸ナトリウム（固体）

急性毒性

経口 ラット LD₅₀ 165mg/kg⁵⁾

経皮 ウサギ LD₅₀ 107.2mg/kg⁶⁾

吸入（ガス） データなし

吸入（粉じん・ミスト） ラット LC₅₀ 0.23mg/L⁵⁾
(原文は 230mg/m³)

皮膚腐食性・刺激性 ウサギを用いた皮膚刺激試験で、弱い刺激性あり¹¹⁾、ヒトへの健康影響データで、皮膚刺激及び化学火傷⁷⁾及び強い刺激性が報告されている⁹⁾。

眼に対する重篤な損傷・刺激性 ヒトへの影響における記述（刺激性あり）^{7~9)}及びウサギのデータ 2 つ（刺激性あり）⁵⁾から刺激性が明らかである。

呼吸器または皮膚感作性 呼吸器感作性：データなし

皮膚感作性：データなし

生殖細胞変異原性 マウスの *in vivo* 小核試験における腹腔内投与の結果は、陽性(経口投与では陰性)^{13,14)}

発がん性 IARC：グループ 3（ヒト発がん性に分類できない物質）

EPA：グループ D(ヒト発がん性評価には証拠が不十分な物質)

生殖毒性/催奇形性	ラット及びマウスで、軽微な生殖への影響がみられた ¹⁴⁾ 。ウサギでいくらかの所見が見られたものの、直接投与に関連したものと考えられない ¹⁵⁾ 。ラットにおける生殖毒性の証拠はなかった ⁵⁾ 等の報告がある。
特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露)	ヒトで、経口ばく露による呼吸器系起因のチアノーゼ、腎不全 ⁵⁾ 、吸入ばく露による肺水腫、呼吸困難 ⁷⁾ 気道刺激性 ^{7,8)} が報告されている。
特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露)	ラットで、投与に伴う有意な血液への影響 ¹²⁾ 、心筋症 ⁵⁾ が報告されている。
吸引性呼吸器有害性	データなし

12. 環境影響情報

製品の環境影響情報

情報なし

成分の環境影響情報

	亜塩素酸ナトリウム（固体）
水生環境急性有害性	甲殻類（オオミジンコ） 48 時間 EC ₅₀ = 0.0146ppm ¹⁵⁾
水生環境慢性有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

残余廃棄物

- ・廃棄においては、関連法規制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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合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。

還元法

- ・還元剤（例えばチオ硫酸ナトリウム等）の水溶液に希硫酸を加えて酸性にし、この中に亜塩素酸ナトリウムを少量ずつ加え、反応させる。反応終了後、反応液を中和し、大量の水で希釈処理する。一度に大量の亜塩素酸ナトリウムを加えると、有害で爆発性の二酸化塩素が発生するので注意すること。

汚染容器および包装

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

国際規制

国連番号	3266
品名	その他の腐食性物質

国連危険物分類	8
副次危険性	該当しない
国連包装等級	II、III
陸上規制情報	RID/ADR の規定に従う
海上規制情報	IMO の規定に従う
海洋汚染物質	該当しない
IBC コード	該当しない
航空規制情報	ICAO /IATA の規定に従う

国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	船舶安全法に従う
海洋汚染物質	該当しない
航空規制情報	航空法に従う

緊急時応急措置指針（容器イエローカード）番号

154

特別の安全対策

- ・輸送に際しては、火気、熱気、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。
- ・移動、転倒、衝撃、摩擦などを生じないように固定する。
- ・鋼材部分と直接接触しないようにする。
- ・重量物を上積みしない。
- ・食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

15. 適用法令

航空法	腐食性物質（その他の腐食性物質）
船舶安全法	腐食性物質（その他の腐食性物質）
食品衛生法	食品添加物（指定添加物）（亜塩素酸ナトリウム）

16. その他の情報

参考文献

- 1) 日本産業衛生学会 (2008) 許容濃度等の勧告 (2008 年度), 産衛誌, 50, 157-182.
- 2) American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) (2008) TLVs and BEIs.
- 3) 大幸薬品株式会社提供情報
- 4) 化学大辞典編集委員会 (2006) 化学大辞典 6 共立出版株式会社.
- 5) 米国国立労働衛生研究所 (NIOSH) : RTECS (2003)
- 6) EU European Chemicals Bureau (ECB) International Uniform Chemical Information Database (IUCLID) (2000)
- 7) Hazardous Substance Fact Sheet (New Jersey Department of Health and Senior Services) (2000)
- 8) ICSC カード日本語版 (1999,2000)

- 9) Hazardous Substanc Data Bank. (HSDB) (2002)
- 10) SAX's Dangerous Properties of Industrial Materials, 11th ed. (2004)
- 11) European Center of Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals (ECETOC) TR66 (1995)
- 12) ATSDR:Toxicological Profile (2004)
- 13) Integrated Risk Information System (IRIS) (2000)
- 14) IARC Monographs Programme on the Evaluation of Carcinogenic Risk to Humans 52 (1991)
- 15) Aquatic Toxicity Information Retrieval (AQUIRE) (2003)
- 16) IPCS, International Programme on Chemical Safety (2002) Chlorine dioxide (gas): human health aspects. CICADS 37.
- 17) ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2003) Documentation of the threshold limit values and biological exposure indices, 7th ed.
- 18) Bingham, E., Cohrssen, B., Powell, C.H. (2001) Patty's Toxicology 5th ed., John Wiley & Sons., New York, N.Y.

厚生労働省「職場のあんぜんサイト」 GHS 対応モデルラベル・モデル MSDS 情報

【注意】本 SDS は、JIS Z 7250:2010、JIS Z 7251:2010、JISZ7252:2009 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。