

作成日 2004年 9月16日
改定日 2021年12月15日

安全データシート(SDS)

1. 製品および会社情報

製品名	シルブライト 25FD
会社名	日本カーリット株式会社
住所	〒377-0004 群馬県渋川市半田 2470 番地
発行部門	安全品証部
電話番号	0279-23-8812
FAX 番号	0279-23-8642
緊急連絡先	同上
整理番号	C-2250
推奨用途	食品添加物

2. 危険有害性の要約

GHS 分類		健康に対する有害性	
物理化学的危険性		急性毒性(経口)	区分4
酸化性液体	区分2	急性毒性(経皮)	区分3
環境に対する有害性		急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	区分3
水生環境有害性 短期(急性)	区分1	皮膚腐食性/刺激性	区分2
水生環境有害性 長期(慢性)	区分1	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A
		生殖細胞変異原性	区分2
		特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分2(呼吸器、腎臓)
		特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分2(心臓、血液)

上記に記載がない危険有害性項目は「区分に該当しない」または「分類できない」。

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

- H272 火災助長のおそれ; 酸化性物質
 - H302 飲み込むと有害
 - H311 皮膚に接触すると有毒
 - H331 吸入すると有毒
 - H315 皮膚刺激
 - H319 強い眼刺激
 - H341 遺伝性疾患のおそれの疑い
 - H371 呼吸器、腎臓の障害のおそれ
 - H373 長期にわたるまたは反復ばく露による心臓、血液の障害のおそれ
 - H410 長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性
- [安全対策]
- P210 熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。
禁煙。
 - P220 衣類および可燃物から遠ざけること。

注意書き

- P280 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
- P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
- P270 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- P260 ガス／ミスト／スプレーの吸入しないこと。
- P271 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
- P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
- P202 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- P273 環境への放出を避けること。

[応急措置]

- ◆ 火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。
- ◆ 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。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。汚染された衣類を直ちにすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。気分が悪い時は、医師に連絡すること。皮膚刺激が生じた場合は、医師の診察／手当を受けること。
- ◆ 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。眼の刺激が続く場合は、医師の診察／手当を受けること。
- ◆ 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。医師に連絡すること。
- ◆ ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
- ◆ 気分が悪い時は、医師の診察／手当を受けること。
- ◆ 漏出物を回収すること。

[保管]

- 換気の良いところで保管すること。容器を密閉しておくこと。
- 施錠して保管すること。
- 可燃物、禁忌物質から離して保管すること。

[廃棄]

- 内容物や容器を、都道府県知事等の許可を得た専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成および成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物	
化学名または一般名	亜塩素酸ナトリウム	水
慣用名または別名	亜塩素酸ソーダ	—
成分、濃度または濃度範囲	25%	それ以外
官報公示整理番号	(化)(安)(1)-238	—
CAS No.	7758-19-2	7732-18-5

4. 応急措置

飲み込んだ場合	口をすすぐ。気分が悪い時は、医師に連絡する。
皮膚に付着した場合	多量の水と石鹼で洗う。汚染された衣類を直ちにすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。気分が悪い時は、医師に連絡する。皮膚刺激が生じた場合は、医師の診察／手当を受ける。
眼に入った場合	水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。眼の刺激が続く場合は、医師の診察／手当を受ける。
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。医師に連絡する。

急性症状および遅発性症状 の最も重要な徴候症状 医師に対する特別な注意事項	咳、咽頭痛、発赤、痛み、腹痛、おう吐 安静と医学的な経過観察が必要である。
---	--

5. 火災時の措置

適切な消火剤 使ってはならない消火剤 火災時の特有の危険有害性	大量の水 二酸化炭素(空気遮断用途では効果が期待できない) 熱または不純物の混入により爆発するおそれがある。 火災によって刺激性または毒性のガスおよびヒュームを発生するおそれがある。 火災に巻き込まれると、燃焼を加速する。
特有の消火方法	溶液自体では燃えないが、液が可燃物に染み込み乾燥、発火すると酸素を放出し極めて迅速に燃えるので、空気を遮断する方法は適切ではない。大量の水を使用するのが最も効果的である。 火災を増大させる危険性があるものを周囲から速やかに取除く。 関係者以外は安全な場所に退去させ、立入りを禁止する。 周辺火災時、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、容器および周囲に散水して冷却する。 消火作業は風上から行う。 爆発の危険性により、離れた距離から消火する。
消火活動を行う者の特別な 保護具および予防措置	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣、保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、 保護具および緊急時措置	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。 漏出物の上を歩いてはいけない。 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入、誤飲を避ける。
環境に対する注意事項 封じ込めおよび浄化の方法 および機材	漏洩物を直接に河川や下水に流してはいけない。 容器からこぼれた時は、可能であれば、空容器に回収する。 可燃物の紙やおがくずに吸収させてはいけない。 漏洩区域に亜硫酸ナトリウムの水溶液をまき、水で洗浄する。 清掃に使用したほうき、ブラシなどはよく水洗する。 付着物、回収物などは、速やかに専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

7. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い 技術的対策 安全取扱注意事項	局所排気内、または全体換気の設備のある場所で行う。 保護具や器具類など耐食性のものを用いる。 汚染された衣服は、水でよく洗う。 すべての安全注意を読み、理解するまで取扱わない。 取扱いは換気の良い場所で行い、漏れ、あふれ、飛散しないよう注意する。 ガス、ミストの発生を防ぐ。 この製品を使用する時に飲食または喫煙をしない。
接触回避	適切な保護具を着用し、吸引や眼、皮膚、衣類への接触を防ぐ。 可燃物/禁忌物質との混合を回避するための予防策を取る。

衛生対策	取扱い後は、手、顔等を良く洗い、うがいをする。
保管	
安全な保管条件	禁煙、火気注意の標識を立て火気を使用しない。 容器を密閉して、換気のよい冷暗所で施錠して保管する。 油脂類、有機物、強酸、還元性物質等の混入や接触を避ける。
安全な容器包装材料	国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止および保護措置

許容濃度等	
管理濃度	未設定
日本産業衛生学会(2021)	未設定
ACGIH(2017)	未設定
設備対策	取扱いについてはできるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。
保護具	
呼吸用保護具	ハロゲンガス用防毒マスク
手の保護具	不浸透性保護手袋
眼、顔面の保護具	ゴーグル型保護眼鏡、顔面シールド
皮膚および身体の保護具	長袖作業衣、長靴、前掛け

9. 物理的および化学的性質

物理状態	液体
色	無色または淡黄色透明
臭い	二酸化塩素を発生するため特異な刺激臭がある
pH	11
融点／凝固点	データなし
沸点または初留点、沸騰範囲	103℃
引火点	データなし
可燃性	不燃
爆発下限界および爆発上限界	データなし
／可燃限界	
蒸気圧	データなし
密度または相対密度	1.22(25℃)
相対ガス密度	データなし
溶解度	水に容易に溶ける(亜塩素酸ナトリウム) ¹⁾ 390g/L 水(17℃)、460g/L 水(30℃)
n-オクタンル／水分配係数	データなし
自然発火点	データなし
分解温度	180～200℃ (亜塩素酸ナトリウム) ¹⁾
粘度(動粘性率)	データなし
粒子特性	データなし
その他のデータ	-7℃程度で結晶が析出することがある。

10. 安定性および反応性

反応性	長期間高温での保管や直射日光、紫外線で徐々に分解して、二酸化塩素ガスを生ずる可能性がある。
化学的安定性	常温・常圧、アルカリ性で安定
危険有害反応可能性	還元性物質や強酸、アルデヒド等と混合すると激しく反応して二酸化塩素ガスを発生する。

避けるべき条件 混触危険物質 危険有害な分解生成物	二酸化塩素の濃度が密閉系で高濃度(15vol%以上)になると分解爆発する危険がある。 加熱、衝撃、摩擦、可燃物、着火源、混触危険物質との接触 還元剤、強酸 二酸化塩素
---------------------------------	--

11. 有害性情報

急性毒性	経口：ラット LD ₅₀ =165mg/kg(区分 3) ¹⁾ 加算式で 300mg/kg < ATE < 2000mg/kg となり、区分 4。 経皮：ウサギ LD ₅₀ =107.2mg/kg(区分 2) ¹⁾ 加算式で 200mg/kg < ATE < 1000mg/kg となり、区分 3。 吸入：ラット LC ₅₀ =0.23mg/kg(区分 2) ¹⁾ 加算式で 0.5mg/L < ATE < 1mg/L となり、区分 3。
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。 ¹⁾ 以上のデータより区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性／ 眼刺激性	ヒトおよびウサギへの刺激性あり。 ¹⁾ 以上のデータより混合物として区分 2 とした。
呼吸器感受性	データなし
皮膚感受性	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、陽性。(経口投与では陰性) ¹⁾ 以上のデータより、区分 2 とした。
発がん性	IARC：グループ 3、EAP：グループ D ¹⁾ 以上のデータより、区分に該当しない、とした。
生殖毒性	ラットおよびマウスで、軽微な生殖への影響がみられた。ウサギでいくつかの所見がみられたものの、直接投与に関連したものと考えられない。ラットにおける生殖毒性の証拠はなし。 ¹⁾ 以上のデータより、区分に該当しない、とした。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	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、吸入ばく露による肺水腫、呼吸困難、気道刺激性の報告あり。 ¹⁾ 以上のデータより、区分 2(呼吸器、腎臓)とした。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	ラットで投与に伴う有意な血液への影響、心筋症の報告あり。 ¹⁾ 以上のデータより、区分 2(心臓、血液)とした。 ¹⁾
誤えん有害性	データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	甲殻類(オオミジンコ)EC ₅₀ (48h)：0.0146ppm 以上のデータより、区分 1 とした。 慢性毒性は水中での挙動または生物蓄積性が不明なため、区分 1 とした。 (二酸化塩素水は数 ppm 以下の微量であれば、水質浄化作用として有効であるが、高濃度では魚類、植物を侵すおそれがある)
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器および包	内容物や容器を、都道府県知事等の許可を得た専門の廃棄物処理業
--------------	--------------------------------

装の安全で、かつ環境上望ましい廃棄、またはリサイクルに関する情報

者に業務委託すること。
 廃棄の前に、亜硫酸ナトリウム水溶液等を用いて可能な限り中和等の処理を行って無害化する。
 汚染されたものは、十分に水洗いした後、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

14. 輸送上の注意

国連番号	1908
品名(国連輸送名)	亜塩素酸塩類溶液
国連分類	クラス 8
容器等級	II
海洋汚染物質	該当(水生環境急性有害性が区分 1 のため)
輸送または輸送手段に関する特別の安全対策	該当法令に従い、包装、表示、輸送を行う。 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等のない事を確認する。転倒、落下、破損のないように積載し、荷崩れの防止を確実にを行う。 火気注意、衝撃注意、可燃物接触注意の表示をする。
国内規制情報	海上輸送：船舶安全法、港則法に従う。 航空輸送：航空法に従う。
応急措置指針番号	154

15. 適用法令

食品衛生法	指定添加物
消防法	非該当
毒物劇物取締法	非該当(亜塩素酸ナトリウム 25%以下)
化審法	一般化学物質
労働安全衛生法	非該当(施行令別表第 1 の危険物「亜塩素酸塩類」は固体のものに限る(昭和 50 年 2 月 24 日付基発第 110 号通達))
大気汚染防止法	非該当
水質汚濁防止法	非該当
土壌汚染対策法	非該当
船舶安全法	腐食性物質(危規則第 3 条 危険物告示別表第 1)
港則法	その他の危険物・腐食性物質(法第 21 条 2、則第 12 条、昭和 54 告示 547 別表)
海洋汚染防止法	海洋汚染物質(法第 38 条 4、則第 30 条の 2 の 3、平成 4 年運輸省告示 323 号)
航空法	腐食性物質(施行規則第 194 条 危険物告示別表第 1)
道路法	非該当
化学物質管理促進法(PRTR)	非該当

16. その他の情報

引用文献	1)安全衛生情報センター「亜塩素酸ナトリウム」モデル SDS 2)国際化学物質安全性カード(日本語版)「亜塩素酸ナトリウム」
記載内容の問い合わせ先	○全般的な窓口 日本カーリット株式会社 化成品部 TEL 03-6685-2045 FAX 03-6685-2050 ○技術的な内容について 日本カーリット株式会社 群馬工場生産技術グループ TEL 0279-23-8896 FAX 0279-23-8480 ○法令・規制等について

記載内容の取扱い

日本カーリット株式会社 安全品証部

TEL 0279-23-8812 FAX 0279-23-8642

この安全データシート(SDS)は、JIS Z 7253:2019 に従って作成しています。なお、記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成してありますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証もなすものではありません。また、注意事項は通常の手扱いを対象としたものですので、特殊な手扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。