

作成 1995年10月20日

改定 2010年05月11日

## 製品安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 MCダートクリーン  
会社名 マコト化学工業株式会社  
住所 東京都大田区北千束2丁目9-2  
担当者 技術部 石橋 秀元  
電話番号 03-3782-5992  
FAX 番号 03-5751-3052  
緊急連絡先 同上  
整理番号 MCDC

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性	: 金属腐食性液体	区分1
健康に対する有害性	: 急性毒性（経口）	区分4
	: 皮膚腐食性／刺激性	区分1
	: 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分1
環境に対する有害性	: 水生環境急性有害性	区分2

※記載がないものは、分類対象外または分類できない。

#### <GHSラベル要素>

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

金属腐食の恐れ

飲み込むと有害

重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

水生生物に非常な毒性

## 注意書き

## 【安全対策】

- ・他の容器に移し替えないこと。
- ・粉じんまたはミストを吸入しないこと。
- ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙しないこと。
- ・取扱後手を良く洗うこと。
- ・保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- ・環境への放出をさけること。

## 【救急処置】

- ・物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。
- ・皮膚に付着した場合は、多量の水と石けんで洗うこと。汚染された類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
- ・皮膚刺激が生じた場合は、医師の診察／手当てを受けること。
- ・眼に入った場合は、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを用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／手当てを受けること。
- ・飲み込んだ場合は、医師の診察／手当てを受けること。

## 【保管】

- ・耐腐食性／耐腐食性内張りのある容器に保管すること。
- ・施錠して保管すること。

## 【廃棄】

- ・内容物／容器は地方自治体の規則に従って廃棄すること。

国／地域情報：「15. 適用法令」の項 参照

---

### 3. 組成及び成分情報

---

単一製品／混合物の区別：混合物

製品の化学特性に関する情報

成分

成分名	含有量 (%)	CAS No.	官報公示整理番号
次亜塩素酸ナトリウム	12	7681-52-9	1 - 237
水	88	非公開	7732-18-5

---

### 4. 応急措置

---

- 吸入した場合：患者を風通しの良いところに移して安静にする。大量に吸入した場合には、速やかに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合：汚染された衣類は脱ぎ去り、多量の水及び石けんで洗い流す。皮刺激が生じた場合は、速やかに医師の手当てを受ける。
- 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、速やかに医師の手当てを受ける。
- 飲込んだ場合：無理に吐き出そうとせず、水で口をすすぎ、速やかに医師の手

当てを受ける。

応急措置をする者の保護：救助者が有害物質に触れないように保護具を着用する。

## 5. 火災時の措置

- 使ってはならない消化剤 : 酸との接触により有害な塩素ガスを発生するので、炭酸ガス、酸性の粉末消火剤は避ける。
- 特定の消火方法 : 本品は不燃性であるため、周囲の火災に適した消火剤を使用する。  
安全な距離から散水冷却して周囲の設備を保護する。  
漏出した物質の下水や排水溝への流入は、適切な対策無しに行ってはならない。  
熱により分解して塩素系の有害なガスを発生するので、消火作業従事者は全面陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。（ゴム製防護具、ゴム製保護手袋、ゴーグル型保護眼鏡、ゴム長靴、空気呼吸器など）
- 消火剤 : 大量の水による。

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : きわめて腐食性が強いので、作業の際には保護具（保護手袋、呼吸用保護具等）を着用し飛沫などが皮膚に付着しないようにする。風下の人を退避させる。
- 環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川などに排出されないように注意する。
- 除去方法 : 少量の場合には、乾燥砂、ウエスなどに吸収させて密閉できる容器に回収する。大量の場合には、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。製品を吸着または吸収したものは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に従って適正に処理する。外部委託の場合は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。（「13. 廃棄上の注意」の項 参照）

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : 吸入、接触のおそれがあるときは、適切な保護具を着用する。容器はその都度密栓する。
- 注意事項 : 暴露防止のため、保護具を着用して作業を行う。取扱場所では換気を充分に行い、また近くに手洗い、洗眼などの設備を設ける。
- 安全取扱注意事項 : 火気厳禁

### 保管

- 混接触禁止物質 : 強酸、強アルカリ、酸化性物質と接触並びに同一場所での保管避けること。
- 保管条件 : 漏洩の防止。容器を密閉し、直射日光を避け、高温物を近づけない。換気良好な冷暗所\*に保管する。（\* 0℃以下になるような場所には保管しない）

## 8. 暴露防止及び保護措置

- 設備対策 : 取扱いについては全体換気装置を設置した場所で行う。  
 保護具 : 必要に応じて、呼吸用保護具（有機ガス用防毒マスク）  
 保護手袋、保護眼鏡、保護衣を着用する。

含有成分の許容濃度

成分名	管理濃度 (労安法)	許容濃度	
		日本産業衛生学会	ACGIH TLV-TWA
次亜塩素酸ナトリウム	---	0.5ppm (2005年版)	0.5ppm (2006年版)

## 9. 物理的及び化学的性質

- 外観等 : 淡黄色透明液体  
 臭い : 強い塩素臭  
 引火点 : なし  
 融点・凝固点 : データなし  
 沸点・初留点 : データなし  
 沸点範囲 : データなし  
 比重 : 1.20g/cm<sup>3</sup>  
 その他データ : 温度上昇により分解促進

## 10. 安定性及び反応性

- 安定性 : 空気、熱、光、金属など極めて不安定で放置すると除々に有効塩素（12%）を失う。  
 反応性 : 強い酸化剤。  
 空気、熱、光、金属など極めて不安定で放置すると除々に有効塩素（12%）を失う。  
 混触危険物質 : アミン類やアンモニアと反応して有害で爆発性の三塩化窒素を発生する。  
 酸との接触やpHの低下により塩素ガスを発生する。  
 危険有害な分解成分 : 酸との接触により塩素ガスを発生する。

## 11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口（マウス）LD50 雄 6.8ml/kg、雌 5.8 ml/kg（有効塩素 10%）  
 経口致死量 15～30 ml/kg（5%液）  
 皮膚腐食性・刺激性 : 腐食性あり、皮膚、眼、粘膜を激しく刺激する。  
 ミストを吸入すると気道粘膜を刺激し、しわがれ声、咽頭部の灼熱感、疼痛、激しい咳、肺浮腫を生ずる。  
 眼に対する重篤な損傷・刺激性 : 原液 0.1ml を雄ウサギに点眼すると、血液様分泌の流出、角膜の汚泥及び結膜・瞬膜の軽度な発赤並びに腫眼などが認められる。  
 生殖細胞変異原性 : Ames 試験 陰性、染色体異常試験 陽性、小核試験（マウス）陰性、微生物 : サルモネラ菌（-S9）陽性

発がん性	: 日本産業衛生学会、ACGIH, NTP, IARC のいずれにも記載なし。
生殖毒性	: データなし
その他	: ラット（7週令）に飲料水として投与した場合、2週間の投与で0.25%以上、13週間投与では0.2%以上で著しい体重増加抑制がみられた。

---

## 12. 環境影響情報

---

生体毒性（魚毒性）	: 水生生物に有害で、LD50/96 時間、ファッドヘッドミノー（魚類）に対し5.9mg/l、グラスシュリンプ（甲殻類）に対し、小エビ 52.0mg/l
その他	: 漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので取扱に注意する。
残留性／分解性	: 水中で徐々に分解する。
生体蓄積性	: データなし

---

## 13. 廃棄上の注意

---

残余廃棄物	: 容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さない。 排水処理、焼却等により発生した廃棄物についても廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法律に従って処理を行うか、委託する。 水で希釈し、ハイポ、亜硫酸ソーダ等で有効塩素を分解する。これで酸性になるので、苛性ソーダで中和する。
汚染容器・包装の廃棄方法	: 容器等の廃棄物は、許可の受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理する。

---

## 14. 輸送上の注意

---

国連分類	: クラス 8
国連番号	: UN1791
指針番号	: 129
注意事項	: 容器漏れのないことを確かめ、損傷が無いように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。 容器積み重ねる場合には、高さ 3 m以下とする。 船舶安全法に定めるところにしたがう。 航空法に定めるところにしたがう。 酸との接触を防ぐ。 分解しやすいので輸送時間に注意を払う。

---

## 15. 適用法令

---

消防法	: 非該当
労働安全衛生法	: 有機則 非該当 危険物 酸化性の物 (固体のみ)
船舶安全法	: 腐食性物質
海防法	: 有害物質 Y 類物質
PRTR 法	: 非該当

---

## 16. その他の情報

---

記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。また、新しい知見の発表により内容に変更が生じることがあります。なお、含有量、物理的及び化学的性質等の数値は保証値ではありません。

また、記載事項は通常の実施を対象としたものですので、特別な実施をするなどの場合はこの点にご配慮をお願いいたします。

### 参考文献

- (1) 日本工業規格：化学物質等安全データシート (MSDS) - Z 7 2 5 0 : 2 0 0 5 (2005)
- (2) 社団法人日本化学工業協会：GHS 対応ガイドライン (平成18年)
- (3) 独立行政法人製品評価技術基盤機構：GHS 分類結果データベース