

## 【1.製品及び会社情報】

製品名 : GE5000/GE5500 シリーズ ドラムユニット 用 現像剤 (マゼンタ)  
: GE5-DSM、GE5-DSM-Y、GE5-DSM-Z、GE5-DSM-CM、GE5-DSM-KM  
機種名 : GE5000 シリーズ/GE5500 シリーズ

会社名 : カシオ計算機株式会社  
住所 : 〒151-8543 東京都渋谷区本町1-6-2  
連絡部門 : カシオテクノコンタクトセンター  
電話番号 : 0120-667022  
緊急連絡先 : 同上  
電話番号 : 同上  
MSDS整理番号 : SDS-No.0268-02

## 【2.危険有害性の要約】

## GHS分類

|           |                  |            |
|-----------|------------------|------------|
| 物理化学的危険性  | 火薬類              | : 区分外      |
|           | 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         | : 区分外      |
|           | 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            | : 区分外      |
|           | 有機過酸化物           | : 区分外      |
|           | 有機腐食性物質          | : 区分外      |
| 健康に対する有害性 | 急性毒性(経口)         | : 区分5又は区分外 |
|           | 急性毒性(経皮)         | : 分類できない   |
|           | 急性毒性(吸入)         | : 分類できない   |
|           | 皮膚腐食性・刺激性        | : 分類できない   |
|           | 眼に対する重篤な損傷・眼球刺激性 | : 分類できない   |
|           | 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         | : 区分外      |
|           | 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)  | : 分類できない   |
|           | 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        | : 分類対象外    |
| 環境に対する有害性 | 水生環境急性有害性        | : 分類できない   |
|           | 水生環境慢性有害性        | : 分類できない   |
|           | オゾン層への有害性        | : 区分外      |

## 【3.組成、成分情報】

単一製品・混合物の区別 : 混合物

## 成分及び含有量

| 成分         | 含有量(wt%) | 官報公示整理番号<br>(化審法/安衛法) | CAS Registry No. |
|------------|----------|-----------------------|------------------|
| ポリエステル樹脂   | 80-90    | 7-713                 | 117581-13-2      |
| 芳香族炭化水素樹脂  | 1-15     | 6-121                 | 9011-11-4        |
| エステルワックス   | 5-15     | 11-4-90               | 8015-86-9        |
| 赤色顔料       | <5       | 4-1074                | 67990-05-0       |
| 非結晶シリカ     | <5       | 1-548                 | 7631-86-9        |
| 二酸化チタン     | <1       | 1-558                 | 13463-67-7       |
| 酸化アルミニウム   | <5       | 1-23                  | 1344-28-1        |
| 有機ほう素カリウム塩 | <5       | (5)-6476 / 7-(4)-918  | 114803-11-1      |

危険有害性成分 : 無し

## 【4.応急措置】

|           |  |
|-----------|--|
| 吸入した場合    | : 被災者を新鮮な空気のある場所に移動させ、必要に応じて医師の診断を受ける。                                   |
| 皮膚に付着した場合 | : 多量の水及び石けんで洗い流し、症状がでた場合等、必要に応じて医師の診断を受ける。                               |
| 眼に入った場合   | : 直ちにまぶたを開いて、流水で15分以上洗浄する。症状がでた場合等、必要に応じて医師の診断を受ける。                      |
| 飲み込んだ場合   | : 水で口の中を洗浄し、コップ1~2杯の水又は牛乳を飲ませて、医師の処置を受ける。<br>被災者の意識が無い場合は、口から何も与えてはならない。 |

## 【5.火災時の措置】

|             |  |
|-------------|--|
| 消火剤         | : 水噴霧、粉末消火薬剤<br>ただし、機械内で燃焼した際には、電気製品における火災と同様の方法で消火する。 |
| 使ってはならない消火剤 | : 情報なし   |
| 火災時の特定危険有害性 | : 空気中に粒子が飛散した場合、爆発的に燃焼する可能性がある。                        |
| 特定の消火方法     | : 火元の燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。<br>消火作業は、可能な限り風上から行う。     |
| 消火を行う者の保護   | : 消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。                      |

## 【6.漏出時の措置】

|            |  |
|------------|--|
| 人体に対する注意事項 | : 作業には、必ず保護具(手袋、保護眼鏡、防塵マスク等)を着用する。<br>多量の場合、人を安全に待避させる。<br>必要に応じた換気を確保する。<br>風上から作業する。 |
| 環境に対する注意事項 | : 漏出物を直接河川や下水に流してはいけない。  |
| 回収・中和      | : 床面にこぼれた場合には、直ちに真空掃除機で吸い取る。又はウエス等で拭き取る。   |

## 【7.取り扱い及び保管上の注意】

|               |   |
|---------------|---|
| 取り扱い<br>技術的対策 | : 取り扱い場所の近くに、洗顔及び身体洗浄のための設備を設置する。<br>飛散しやすい粉末の為、吸い込んだりしないように、風上から作業するようにする。 |
| 局所排気・全体換気     | : 作業場の換気を充分に行う。   |
| 注意事項          | : 粉塵を吸引してはならない。   |
| 安全取り扱い注意事項    | : 保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用。<br>取り扱い後は、手、顔等を良く洗い、うがいをする。<br>粉塵の発生を避ける。           |
| 保管<br>適切な保管条件 | : 密栓した容器に保管する。<br>直射日光を避け、換気の良い暗所に保管する。                                     |
| 安全な容器包装材料     | : 情報なし  |

## 【8.暴露防止及び保護措置】

|                 |  |
|-----------------|--|
| 設備対策            | : 取り扱い場所の近くに、洗顔及び身体洗浄のための設備を設置する。<br>適切な排気換気装置を使用する。                             |
| 管理濃度            | : 労働安全衛生法 設定されていない   |
| 許容濃度            | : 日本産業衛生学会 (2009年度版) [第3種粉塵] 2mg/m <sup>3</sup> (吸入性粉塵) 8mg/m <sup>3</sup> (総粉塵) |
|                 | : ACGIH (2010年度版) [粒子状物質] 3mg/m <sup>3</sup> (吸入性粉塵) 10mg/m <sup>3</sup> (総粉塵)   |
| 保護具<br>呼吸器用の保護具 | : 防塵マスク  |
| 手の保護具           | : ゴム保護手袋   |
| 眼の保護具           | : 安全ゴーグル   |
| 皮膚及び身体の保護具      | : 長袖作業衣  |
| 適切な衛生対策         | : 取り扱い後は手を洗うこと。<br>汚染された作業衣は作業場から出さないこと。   |

## 【9.物理的及び化学的性質】

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 物理的状態                |                              |
| 形状                   | : 粉体                         |
| 色                    | : 赤色                         |
| 臭い                   | : 無臭                         |
| pH                   | : 測定不可                       |
| 物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲 |                              |
| 沸点                   | : データなし                      |
| 融点 (流動点)             | : 115~121°C(フローテストによる軟化点)    |
| 分解温度                 | : データなし                      |
| 引火点                  | : 該当しない                      |
| 発火点                  | : データなし                      |
| 爆発特性                 |                              |
| 爆発限界                 | : 上限: データなし 下限: データなし        |
| 蒸気圧                  | : データなし                      |
| 蒸気密度                 | : データなし                      |
| 密度                   | : 1.2 g/mL (20°C)            |
| 溶解性                  |                              |
| 水溶解性                 | : 不溶                         |
| 溶媒溶解性                | : トルエン、クロロホルム、テトラヒドロフランに一部溶解 |
| 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                      |
| 粘度                   | : データなし                      |

## 【10.安定性及び反応性】

|            |             |
|------------|-------------|
| 安定性        | : 通常の使用では安定 |
| 反応性        | : 通常の使用では安定 |
| 避けるべき条件    | : 情報なし      |
| 避けるべき材料    | : 情報なし      |
| 危険有害な分解生成物 | : 情報なし      |
| その他        | : 情報なし      |

## 【11.有害性情報】

|                 |  |
|-----------------|--|
| 急性毒性[経口]        | : 経口ラット LD <sub>50</sub> 2,000mg/kg以上 <sup>1)</sup>  |
| (経皮)            | : 情報なし   |
| (吸入)            | : 情報なし   |
| 皮膚腐食性・刺激性       | : 情報なし   |
| 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 | : 情報なし   |
| 呼吸器感作性または皮膚感作性  | : 情報なし   |
| 慢性毒性・長期毒性       | : 呼吸器の疾病と二酸化チタンの作業暴露の関係は、これまでの疫学調査で認められなかった。 <sup>3)</sup>   |
| 生殖細胞変異原生        | : Ames試験 陰性 <sup>2)</sup>  |
| 発がん性            | : 二酸化チタンはIARCの発がん性分類で、グループ2Bに分類される。<br>動物実験では、ラットのみ肺腫瘍が認められた。これは、ラットの肺クリアランスメカニズムの過負荷(オーバーロード現象)によるもので、本製品の通常使用時にはありえないと推察される。呼吸器の疾病と二酸化チタンの作業暴露との関係は、これまでの疫学調査では認められなかった。 <sup>3)</sup> |
| 生殖毒性            | : 情報なし   |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露) | : 情報なし   |
| 特定標的臓器毒性(反復ばく露) | : 情報なし   |
| 吸引性呼吸器有害性       | : 情報なし   |
| その他             | : 情報なし   |

## 【12.環境影響情報】

|         |        |
|---------|--------|
| 生態毒性    | : 情報なし |
| 急性毒性    | : 情報なし |
| 残留性・分解性 | : 情報なし |
| 生態蓄積性   | : 情報なし |
| 土壌中の移動性 | : 情報なし |
| 他の有害影響  | : 情報無し |
| 環境基準    | : 情報なし |

## 【13.廃棄上の注意】

「7.取り扱い及び保管上の注意」の章参照。  
適切な焼却炉で焼却処理するか、都道府県知事の許可を受けた専門の  
廃棄物処理業者に委託処理する。

## 【14.輸送上の注意】

|         |  |
|---------|--|
| 国際規則    | : 航空輸送はIATA及び海上輸送はIMDGの規則に従う。  |
| 国連分類    | : 非該当  |
| 国内規制    | : 陸上輸送: 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。<br>海上輸送: 船舶安全法に定められている運送方法に従う。<br>航空輸送: 航空法で定められている運送方法に従う。 |
| 特別の安全対策 | : 容器の破損、漏れが無いことを確かめる。<br>荷崩れ防止を確実に行う。<br>該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。                                    |

## 【15.適用法令】

|                  |   |
|------------------|---|
| 化審法              | : 特定化学物質、監視化学物質に該当しない                                   |
| 労安法: 第57条の2通知対象物 | : シリカ、酸化アルミニウム、すず及びその化合物(0.1-1%) Sn換算<0.1%<br>二酸化チタン<1% |
| 毒物及び劇物取締法        | : 該当しない   |
| 消防法              | : 指定可燃物(合成樹脂類) ただし、3000kg以上                             |
| 船舶安全法            | : 該当しない   |
| 航空法              | : 該当しない   |
| 火薬類取締法           | : 該当しない   |
| 高压ガス保安法          | : 該当しない   |
| 化学物質管理促進法        | : 該当しない   |

## 【16.その他】

記載内容は現時点で入手した資料・情報データに基づいて作成しておりますが、記載のデータ及び評価は必ずしも  
十分ではありませんので、取り扱いには注意して下さい。

なお、注意事項等については、通常の手続きを対象にしたものですので、特別な取り扱いをする場合には、  
更に、用途・用法に適した安全対策を実施の上、御使用下さい。

## 引用文献

- 財団法人食品薬品安全センター秦野研究所での測定結果  
ラット雌、3匹/群、投与後30分、1、2、3、4、5、6時間及び以後毎日14日間観察
- 財団法人食品薬品安全センター秦野研究所での測定結果  
使用菌株:(ネズミチフス菌)TA100、TA1535、TA98、TA1537(大腸菌)WP2 uvrA
- NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN :Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational  
Exposure to Tiatniumu Dioxide : DRAFT  
(NIOSH 二酸化チタンの健康有害性評価と作業環境濃度の提案:2005年11月22日 DRAFT版)