

## 【1.製品及び会社情報】

製品名 : GE5000 シリーズ トナーカートリッジ(レッド)  
: GE5-TSR-N、GE5-TSR-G、GE5-TSR-CM  
機種名 : GE5000 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  
担当部署 : カシオ電子工業株式会社 PPR推進部  
電話番号 : 042-639-5129(代表)  
FAX番号 : 042-639-5044  
緊急連絡先 : 同上  
電話番号 : 同上  
MSDS整理番号 : SDS-No.0237-03

## 【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 (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	5-5896	84632-65-5
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。 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 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。 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。 多量の場合、人を安全に待避させる。 必要に応じた換気を確保する。 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 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。 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。 取り扱い後は、手、顔等を良く洗い、うがいをする。 粉塵の発生を避ける。
保管 適切な保管条件	: 密栓した容器に保管する。 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。 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 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。 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。 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
土壤中の移動性	: 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。 海上輸送: 船舶安全法に定められている運送方法に従う。 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。 荷崩れ防止を確実に行う。 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% 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
高圧ガス保安法	: 該当しない
化学物質管理促進法	: 該当しない
	: 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、通常の取り扱い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**

- 1) EU 危険な物質リスト(第7版) 危険な物質の分類、包装、表示に関する理事会指令 67/548/EECの付属書 I  
平成16年8月 (社)日本化学物質安全・情報センター
- 2) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN :Evaluation of Health Hazard and Recommendation for  
Occupational Exposure to Titanium 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)