

製品名 : トナー (トナーボトル封入品)

発行日 : 2004.1.28

## 1. 化学物質等及び会社情報:

製品名 : トナー (トナーボトル封入品)  
 使用機器 : V - 2300 / V - 2800 商品コード : TS28C / TS23C / TS54C  
 会社名 : 村田機械株式会社  
 住所 : 〒612-8686 京都市伏見区竹田向代町136  
 担当部門 : 情報機器事業部CSセンター  
 電話番号 : 075-662-7719 FAX番号 : 075-662-7790

## 2. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物  
 含有成分 : 下表に示すとおりである。

化学名	含有量(重量%)	CAS No.	その他情報
ポリエステル樹脂	80 ~ 90	+++	
カーボンブラック	5 ~ 10	1333-86-4	労働安全衛生法 通知対象物質 IARC グループ 2B 管理濃度 2.9 mg/m <sup>3</sup>
ポリオレフィンワックス	1 ~ 5	+++	
四三酸化鉄	1 ~ 5	1317-61-9	労働安全衛生法 通知対象物質
チタン化合物	1 ~ 5	+++	

+++ : 非開示情報

## 3. 危険有害性の要約

分類の名称 : 分類基準に該当しない。  
 危険性 : 粉体状の多くの有機系物質と同様に、空気中に分散された場合着火源により爆発することがある。  
 有害性 : 特になし。  
 環境影響 : 特になし。

## 4. 応急措置

吸入した場合 : 新鮮な空気のところへ移す。多量の水でよくうがいをする。  
 皮膚に付着した場合 : 石けんを使って水でよく洗い流す。  
 眼に入った場合 : 15分以上多量の水で洗い流した後、医師の診断を受ける。  
 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中をすすぐ。多量の水を飲ませる。医師の診断を受ける。

## 5. 火災時の措置

消火方法 : 供給源を遮断し、消火剤を使用して消化する。  
 消火剤 : 噴霧水、泡、粉末状消火剤、二酸化炭素  
 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。

製品名 : トナー (トナーボトル封入品)

発行日 : 2004.1.28

## 6. 漏出時の措置

周囲に火種がないことを確認する。

少量の場合ほうきで掃き取るか、または石けん水を湿らせた布などで拭き取る。

大量の場合には、保護具 (防塵マスク、手袋、ゴーグル) を着用し、空容器に回収する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い : 火中に絶対に投じない。カートリッジをこわしたり、分解したりしない。

保管 : 直射日光を避け、乾燥した換気のよいところに、低温で保管する。  
子供の手の届くところに保管しない。

## 8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度 : 設定されていない。

許容濃度	: 日本産業衛生学会 (1999年度版)	:	第3種粉塵	8 mg/m <sup>3</sup>	(総粉塵)
				2 mg/m <sup>3</sup>	(吸入性粉塵)
	ACGIH (1999年度版)	:	粒子状物質	10 mg/m <sup>3</sup>	(総粉塵)
				3 mg/m <sup>3</sup>	(吸入性粉塵)

設備対策 : 当社指定機器で通常取り扱う場合は特になし。  
大量に取り扱う場合は、局所換気装置を設置して下さい。

保護具 : 当社指定機器で通常取り扱う場合は特になし。  
大量に取り扱う場合は、防塵マスク、手袋およびゴーグルを着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

外観	: 黒色粉体	臭い	: ほとんど無臭		
沸点	: 測定対象外。	蒸気圧	: 測定対象外。	揮発性	: 測定対象外。
軟化温度	: 110 ~ 125 <sup>1)</sup>	比重	: 1.2 <sup>1)</sup>	初留点	: 測定対象外。
引火点	: 引火性なし。	発火点	: 発火性なし。	爆発限界	: 測定対象外。
水溶解度	: 溶けない。	その他	: 特になし。		

1) 類似物の試験結果からの予測。

## 10. 安定性及び反応性

粉塵爆発性 : 粉体状の多くの有機系物質と同様に、空気中に分散された場合着火源により爆発することがある。

安定性・反応性 : 安定。可燃性 : 該当せず。

発火性 (自然発火性、水との反応性) : なし。酸化性 : なし。

自己反応性・爆発性 : なし。その他 : 特になし。

## 11. 有害性情報

刺激性	皮膚	: 刺激性なし。 <sup>1)</sup>	眼球	: わずかな刺激性あり <sup>1)</sup>
感作性	皮膚	: 感作性なし。 <sup>1)</sup>		
急性毒性	経口LD50 (ラット)	: > 2.0 g/kg <sup>1)</sup>		(実質上無毒である。)

製品名 : トナー(トナーボトル封入品)

発行日: 2004.1.28

経皮LD50(ラビット) : データなし。

吸入LC50(ラット) : > 1.93 mg/L/4時間暴露<sup>1)</sup> (テスト可能最大粉塵濃度)

### (1.1. 有害性情報 のつづき)

慢性毒性 : ラットを用いた2年間にわたるトナー吸入暴露試験において、毎日中用量(4 mg/m<sup>3</sup>)もしくは高用量(16 mg/m<sup>3</sup>)の暴露環境にさらされていた群で肺に軽度の線維症が観察されたが、低用量(1 mg/m<sup>3</sup>)の群については、肺に特別な変化は認められなかった。当社製品の通常の使用に伴って排出されるトナー量は、1日あたり1 mg/m<sup>3</sup>を大幅に下回っており、製品を日常的に使用する限りでは、人体への影響はないと判断している。<sup>1)</sup>

がん原性 : カーボンブラック(CB)は、国際がん研究機関(IARC)によって、“グループ2B(ヒトに対して発がん性があるかもしれない)”に分類される。しかしCBを含有するトナーに対するラットの長期吸入暴露試験では、“発がんの証拠なし”の結論を得ている。<sup>1)</sup>なお、CB以外の構成成分は発がん物質<sup>文献1)</sup>に該当しない。

変異原性(微生物、染色体異常) : Ames試験 陰性<sup>1)</sup>

その他(水と反応して有害なガスを発生する等を含む) : 特になし。

1)類似物の試験結果からの予測。

### 1.2. 環境影響情報

データなし。

### 1.3. 廃棄上の注意

国の法律または都道府県、市町村の条例に従って、産業廃棄物として廃棄して下さい。

トナーまたはトナーの入った容器を火中に投げないで下さい。トナーが飛び散り、やけどをする可能性があります。

### 1.4. 輸送上の注意

国連分類 : 該当せず。 国連番号 : 該当せず。

### 1.5. 適用法令

トナーとしては適用法令無し。(対象法令: 化審法、労安法、消防法、毒劇法)

構成成分に関しては、2. 組成、成分情報欄に記載。

### 1.6. その他の情報

本化学物質安全性データシートは現時点で入手できた情報に基づいて作成しておりますが、構成成分やデータ・評価内容を保証するものではありません。危険・有害性の評価は必ずしも十分ではないので、取扱いには十分ご注意ください。また、内容を当社の許可なく一方的に改訂・使用され、何らかの事故が発生した場合には、当社はその責任を負いかねますのでご了承下さい。

#### 引用文献

文献1 : IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Humans(IARC:国際がん研究機関)

: 日本産業衛生学会誌(日本産業衛生学会)