

# 製品安全データシート

P. 1/7

最新改訂版作成日:2011年2月21日  
LPCA3ETC2K (S050025)

## 1. 製品および会社情報

### 製品名

ET カートリッジ ブラック LPCA3ETC2K (S050025)

### 会社情報

販売会社 : エプソン販売株式会社  
 住所 : 〒160-8324 東京都新宿区西新宿 6-24-1 西新宿三井ビル 24F  
 電話番号 : 03-5321-4111(代) FAX 番号 : 03-5321-4198

製造業者 : セイコーエプソン株式会社  
 住所 : 〒399-0785 長野県塩尻市広丘原新田 80 番地

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

物理化学的危険性	
すべての物理化学的危険性	区分外または分類対象外
人健康有害性	
急性毒性(経口)	分類できない
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	区分外
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	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	分類できない
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/全身毒性(単回暴露)	分類できない
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	分類できない
吸引性呼吸器有害性	分類対象外
環境有害性	
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

### GHSラベル要素

絵表示	なし
注意喚起語	なし
危険有害性情報	なし
注意書き	なし

# 製品安全データシート

P. 2/7

最新改訂版作成日:2011年2月21日  
LPCA3ETC2K (S050025)

## 3. 組成、成分情報

### 単一製品・混合物の区別:混合物

トナーの成分表(\*は当社の機密情報のため開示できません)

化学名	含有量 (wt%)	官報公示整理番号 (化審法 <sup>(1)</sup> 安衛法 <sup>(2)</sup> )	CAS No. <sup>(3)</sup>
ポリエステル樹脂*	50 - 60	—*	—*
フェライト粉末*	20 - 30	—*	—*
酸化チタン	1 - 5	(1)- 558	13463-67-7
無定形シリカ	1 - 5	—*	7631-86-9
カーボンブラック	1 - 5	—*	1333-86-4

## 4. 応急処置

- 吸入した場合 :新鮮な空気の場所に移動させ、安静にしてください。必要なら医師に相談してください。
- 皮膚に付着した場合 :水と石鹼で洗ってください。炎症の徴候がある場合は、医師の診断を受けてください。
- 眼に入った場合 :直ちに、室温、低圧、清浄な水で15分以上、洗い流してください。目の刺激が続くときには、医師の診断を受けてください。
- 飲み込んだ場合 :水で口の中をうがいし、速やかに専門医の診断を受けてください。
- 応急措置をする者の保護 :特になし
- 医師に対する特別注意事項 :なし

## 5. 火災時の措置

- 消火剤 :水噴霧、泡消火剤、化学消火剤、二酸化炭素
- 特有の消火方法 :火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火してください。消火作業は、可能な限り風上から行ってください。粉末のため吹き飛ばさないように注意してください。
- 消火を行う者の保護 :必要に応じて適切な保護具(手袋、眼鏡、マスクなど)を着用してください。
- 引火性 :引火性はありません。

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 :風上から作業を行い、トナーを吸入しないように気をつけてください。
- 保護具と緊急時措置 :必要に応じて適切な保護具(手袋、眼鏡、マスクなど)を着用してください。
- 環境に対する注意事項 :下水に流さないでください。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 :できるだけトナーを飛散しないようにかき集め、石鹼水をしみこませた濡れ雑巾などで拭き取ってください。

# 製品安全データシート

P. 3/7

最新改訂版作成日:2011年2月21日  
LPCA3ETC2K (S050025)

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : 通常の取扱いでは必要ありません。  
 局所排気・全体換気 : 通常取扱いでは必要ありません。  
 注意事項 : 眼や皮膚、衣服等にトナーが付かないようにしてください。また、トナーを吸入しないようにしてください。  
 接触回避 : 通常取扱いでは必要ありません。  
 安全取扱い注意事項 : カートリッジを分解しないでください。カートリッジを火中に投げないでください。

### 保管

- 保管条件 : 直射日光を避け、常温常湿で保管してください。酸化剤または爆発物とは一緒に保管しないでください。  
 容器包装材料 : 適用外(本製品は、他の容器包装へ移し変えて保管することを意図されていません。)

## 8. 暴露防止及び保護措置

### 許容濃度

製品	安衛法 管理濃度	日本産業衛生 学会勧告値	ACGIH TLV <sup>(4)</sup>	OSHA PEL <sup>(5)</sup>
レーザープリンタ用 トナー	設定なし	設定なし	設定なし	設定なし

成分	安衛法 管理濃度	日本産業衛生 学会勧告値	ACGIH TLV <sup>(4)</sup>	OSHA PEL <sup>(5)</sup>
一般粉塵	/	/	10mg/m <sup>3</sup> ※	15mg/m <sup>3</sup> ※
その他有機粉塵 第三種粉塵	設定なし	8 mg/m <sup>3</sup> ※	/	/

※ 総粉塵

設備対策 : 必要としません。

### 保護具

- 呼吸器の保護具 : プリンタにカートリッジを装着して印刷を行う際には必要としません。  
 手の保護具 : プリンタにカートリッジを装着して印刷を行う際には必要としません。  
 眼の保護具 : プリンタにカートリッジを装着して印刷を行う際には必要としません。  
 皮膚及び身体の保護具 : プリンタにカートリッジを装着して印刷を行う際には必要としません。

## 製品安全データシート

P. 4/7

最新改訂版作成日:2011年2月21日  
LPCA3ETC2K (S050025)

### 9. 物理的及び化学的性質

外観(形態、色)	: 黒色粉体
臭い	: わずかな臭い
pH	: 該当しない
融点・凝固点	: データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	: 測定対象外
引火点	: 該当しない
発火点	: 発火性なし
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: 測定対象外
蒸気密度	: データなし
比重(密度)	: データなし
溶解度	: 水に不溶
n-オクタノール／水分配係数	: データなし
蒸発速度	: データなし
燃焼性(固体・ガス)	: 引火性なし
粘度	: 該当しない
その他のデータ	: なし

### 10. 安定性及び反応性

安定性	: 一般的な貯蔵・取り扱いにおいては安定です。
危険有害反応可能性	: 常温では反応性はありません。
避けるべき条件	: 一般的な貯蔵・取り扱いにおいてはありません。
混触危険物質	: 酸化剤、爆発物
危険有害な分解生成物	: 常温では分解しません。

### 11. 有害性情報 労働省の有害基準<sup>(6)</sup>については 16. その他を参照のこと

\*類似組成の試験結果による

急性毒性

経口 LD50 <sup>(7)</sup>	経皮 LD50 <sup>(7)</sup>	吸入 LC50 <sup>(8)</sup>
>5000mg/kg(ラット)*	>5000mg/kg(ラビット)*	>4.1mg/L/4hr(ラット)*

皮膚腐食性・刺激性	: Not an irritant(ラビット)
眼に対する重篤な損傷・刺激性	: Not an irritant(ラビット)*
呼吸器または皮膚感作性	: なし(モルモット)*
生殖細胞変異原性	: 陰性(エームズ試験 <sup>(9)</sup> による)
生殖毒性	: EU 指令 1999/45/EC に基づいた危険分類に該当しません。
吸引性呼吸器有害性	: データなし
慢性毒性・長期毒性	: ラットを用いたトナーの慢性吸入曝露試験において、毎日、中用量(4mg/m <sup>3</sup> )もしくは高用量(16mg/m <sup>3</sup> )の群については、肺に軽度の繊維症が観察されましたが、低用量(1mg/m <sup>3</sup> )の群については、肺に特別な変化は認められませんでした。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日当たり1mg/m <sup>3</sup> を大幅に下回っており、製品の通常使用する限りでは人体への影響はないと判断しています。*

発がん性

: IARC(国際がん研究機関)は、過度の曝露によって、カーボンブラックは人に対する発癌物質の可能性があるとリストアップし

## 製品安全データシート

P. 5/7

最新改訂版作成日:2011年2月21日

LPCA3ETC2K (S050025)

ました。しかし、カーボンブラックを含んだトナーに対するラットを用いた慢性吸入試験では、発癌性は認められません。  
IARC(国際がん研究機関)は、非常に高濃度に曝露したラットに肺腫瘍が認められたとして、酸化チタンを人に対する発癌物質の可能性があると(Group 2B)としてリストアップしました。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得ないと推察されません。呼吸器の疾病と酸化チタンの作業曝露との関係は、これまでの疫学調査では認められておりません。

### 12. 環境影響情報

生態毒性	: 環境への影響について、有効なデータはありません。
残留性・分解性	: 環境への影響について、有効なデータはありません。
生体蓄積性	: 環境への影響について、有効なデータはありません。
土壤中の移動性	: 環境への影響について、有効なデータはありません。
魚毒性	: 環境への影響について、有効なデータはありません。

### 13. 廃棄上の注意

弊社では、使用済みカートリッジの回収を行っております。最寄りの協力店にお持ちください。  
当該法規(国・都道府県および地方の法規・条例)に従って廃棄物処理をおこなってください。  
外部に委託する場合は、内容を明確にしたうえで、産業廃棄物処理業者に処理を委託してください。

### 14. 輸送上の注意

国際規制	: 該当しません。
国連番号	: 該当しません。
品名(国連輸送名)	: 該当しません。
国連分類	: 該当しません。
容器等級	: 該当しません。
海洋汚染物質	: 該当しません。

### 15. 適用法令

消防法	: 3000 kg以上を取り扱う場合は、指定可燃物(合成樹脂)に該当します。
労働安全衛生法 通知対象物	: カーボンブラック(130)、酸化鉄(192)、シリカ(312)、酸化チタン(191)、酸化マンガン(550)を含有します。
化学物質排出把握管理促進法 <sup>(10)</sup>	: 第一種指定化学物質 政令番号 412 をマンガンとして 3.8%含まれます。
その他	: 該当しません。

## 製品安全データシート

P. 6/7

最新改訂版作成日:2011年2月21日  
LPCA3ETC2K (S050025)

### 16. その他の情報

- (1) 化審法: 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
- (2) 安衛法: 労働安全衛生法
- (3) CAS No.: Chemical Abstracts Service Registry Number
- (4) ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists(米国産業衛生専門  
家会議)で定めた Threshold Limit Value(許容濃度)
- (5) OSHA PEL: Occupational Safety and Health Administration(米国労働安全衛生局)で  
定めた  
Permissible Exposure Limit(許容暴露限度)
- (6) 労働省の有害基準: 労働省通達基発第 395 号(H 4-7-1) 化学物質などの危険有害性  
試験基準及び化学物質などの危険有害性評価基準  
有害基準として: 経口毒性 : (LD 50) 500 mg/kg以下  
吸入毒性 : (LD 50) 20 mg/L以下  
皮膚刺激性 : 紅斑 2 以上(平均)  
浮腫 2 以上(平均)  
眼刺激性 : 角膜 2 以上(平均) 虹彩 1 以上(平均)  
結膜発赤 2.5 以上(平均)  
結膜水腫 2 以上(平均)  
皮膚感作性 : 30%以上(アジュバンド有り)  
変異原性 : 労働省告示第 77 号 変異原性が認められその比活性が  
被験物質 1 mgあたり 1000 以上
- (7) LD50: Lethal Dose 50 50%致死量
- (8) LC50: Lethal Concentration 50 50%致死濃度
- (9) エームズ試験: 微生物(サルモネラ、大腸菌など)を用いる変異原性試験
- (10) 化学物質排出把握管理促進法: 特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の  
改善の促進に関する法律

#### <引用文献>

- ・労働安全衛生法 管理濃度
- ・日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告
- ・米国 産業衛生専門家会議(ACGIH), Threshold Limit Values for Chemical Substances and  
Physical Agents and Biological Exposure Indices
- ・世界保健機構(WHO)国際がん研究機関(IARC), IARC Monographs on the Evaluation on the  
Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans

## 製品安全データシート

P. 7/7

最新改訂版作成日:2011年2月21日  
LPCA3ETC2K (S050025)

---

本文書の記載内容は、ユーザーズマニュアル(取扱説明書)に指定された通常の条件下で製品のふさわしい使用に対して、弊社の見解を表したものです。さらに、記載されているデータは、弊社の最善の知見に基づくものですが、すべての化学品には、未知の有害性があり得るため、取り扱いには細心の注意が必要です。特殊な取り扱いには、この点ご配慮をお願いいたします。

---