

1. 製品及び会社情報

製品名

AR-CK27-B/AR-TD27 (ブラクトナー)

会社情報

会社名 : シャープ株式会社
住所 : 〒545-8522 大阪市阿倍野区長池町22番22号
< 連絡先 >
担当部門 : ドキュメントシステム事業本部 グリーンプロダクト推進 P T
住所 : 〒639-1186 奈良県大和郡山市美濃庄町492番地
電話番号 : 0743-55-4382 FAX番号 : 0743-55-4440

2. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物

成分化学名	含有量 (wt%)	官報公示整理番号		CAS No. (3)
		化審法 ⁽¹⁾	安衛法 ⁽²⁾	
スチレン/アクリル樹脂	30-40	6-186	非該当	29497-14-1
ポリスチレン樹脂	35-45	6-120	非該当	9003-53-6
ポリプロピレン樹脂	1-5	6-10	非該当	9010-79-1
固形パラフィン	1-5	8-430	非該当	8002-74-2
カ - ボンブラック	5-10	非該当	既存	1333-86-4
酸化鉄	5-10	1-357	既存	1317-61-9
シリカ	0.1-1	1-548	既存	7631-86-9

3. 危険有害性の要約

危険有害性：特になし

特定の危険有害性：特になし

動物実験よりトナーの長期吸入による肺への影響は低濃度領域(1mg/m³)においては特別な変化は認められない。又、複写機使用時の環境濃度は上記濃度より更に下回っているため、ヒトへの健康上の影響は小さい。

4. 応急処置

吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移動させ、多量の水でよくうがいをする。咳などの症状が出るようであれば医師の診察を受ける

皮膚に付着した場合 : 石鹸を使って水で良く洗い流す。

目に入った場合 : 直ちに流水で良く洗い、刺激が残るようであれば医師の診察を受ける。

飲み込んだ場合 : 口の中をすすぎ、コップ1、2杯の水を飲ませる。
必要に応じて医師の診察を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤 : 水(シャワー放水)、泡、粉末、炭酸ガス
消火方法 : 粉末のため吹き飛ばさないように注意して消火する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項：特になし
環境に対する注意事項：特になし
回収 : できるだけトナーを飛散させないようにかき集め、濡れ雑巾などで拭きとる。

7. 取扱及び保管上の注意

取扱い：トナーまたはトナーの入った容器を火中に投じない。トナー粉がはねてやけどの原因となることがある。
保管：容器は密閉し、火気のある場所を避け、冷暗所に保管する。
子供の手が届かないようにする。

8. 暴露防止及び保護措置

複写機使用時の総粉塵濃度は 1 mg/m^3 以下であり⁽⁴⁾、下記の管理濃度および許容濃度には到達しないため、特別な換気設備は必要としない。また複写機使用時の保護具も必要としない。

(参考値)

許容濃度：日本産業衛生学会勧告値(2008)

第3種粉塵(その他の有機粉塵) 2 mg/m^3 (吸入性粉塵) 8 mg/m^3 (総粉塵)

ACGIH⁽⁵⁾(2008)

粒子状物質 3 mg/m^3 (吸入性粉塵) 10 mg/m^3 (総粉塵)

9. 物理的及び化学的性質

外観等(形態)：固体 (形状)：粉末 (色)：黒色 (臭気)：ほとんど無臭

pH：該当しない。

融点(軟化点())：データなし

粉塵爆発性：複写機使用条件下においては、粉塵爆発の可能性は少ない。

ただし、粉塵爆発性試験を実施した場合、圧力上昇速度から算出したトナーの爆発クラスでは、小麦粉、粉ミルク、樹脂粉末等と同一ランクに分類される。⁽⁶⁾

比重(水=1)：約1.10

溶解性 : 水に不溶

10. 安定性及び反応性

安定性・反応性 : 通常の取り扱い条件においては安定

危険な分解生成物：特になし

1 1 . 有害性情報	労働省の有害基準 ⁽⁷⁾ については1 6 . その他を参照のこと
急性経口毒性	: LD50 ⁽⁸⁾ >2000mg/kg
急性吸入毒性	: データなし
皮膚一次刺激性	: 刺激性なし
眼一次刺激性	: 刺激性なし (ただし、眼に入った場合は、一般のチリやホコリと同じような症状になる)
皮膚感作性	: 感作性なし
変異原性	: Ames 試験 ⁽¹⁰⁾ 陰性
生殖毒性	: 現時点で知られていない。
慢性毒性	: カーボンブラックを含有したトナーは、ラットを用いたトナーの慢性吸入暴露試験で、高濃度 (16mg/m ³)、中濃度 (4mg/m ³) の暴露環境において、肺に軽度の繊維症が観察されたが、低濃度 (1mg/m ³) では肺に特別な変化は認められなかった。通常、本製品使用時に排出されるトナーは1mg/m ³ を下廻っている。 ⁽¹¹⁾
発がん性	: カーボンブラックはIARC ⁽¹²⁾ の発がん性分類で、グループ2Bに分類される。しかし、カーボンブラックを含有するトナーに対するラットを用いた慢性吸入暴露試験では、発がん性は認められなかった。 ⁽¹¹⁾

1 2 . 環境影響情報	データなし
---------------------	-------

1 3 . 廃棄上の注意	廃棄方法 : 廃掃法 ⁽¹³⁾ 及び/又は条例に従って処理するか、またはメンテナンスの際、担当員にお渡し下さい。 トナーまたはトナーの入った容器を火中に投げないでください。火花が飛び散る恐れがあります。
---------------------	---

1 4 . 輸送上の注意	特になし。
---------------------	-------

1 5 . 適用法令	安衛法 : 通知対象物 カーボンブラック 酸化鉄 シリカ (アモルファスシリカ) (対象法令: 安衛法 ⁽²⁾ 、化審法 ⁽¹⁾ 、毒劇法 ⁽¹⁴⁾ 、化学物質管理促進法 ⁽¹⁵⁾)
-------------------	---

1 6 . その他の情報	本製品安全性データシートの記載内容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、記載データや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充分ではないので、取り扱いには十分注意して下さい。
---------------------	--

< 略語 >

- (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) C A S N o . : Chemical Abstract Service Registry Number
アメリカ化学会の1部門であるC A Sにて1対1対応で各化学物質に付与された番号
- (5) A C G I H : American Conference of Governmental Industrial Hygienists
米国産業衛生専門家会議
- (7) 労働省の有害基準 : 労働省通達基発第395号(H4 - 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
- (8) LD50 : Lethal Dose 50 50%致死量
- (9) LC50 : Lethal Concentration 50 50%致死濃度
- (10) Ames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
- (12) I A R C : International Agency for Research on Cancer 国際がん研究機関
発がん性分類
グループ1 : ヒトに対して発がん性である。
グループ2 A : ヒトに対しておそらく発がん性である。
グループ2 B : ヒトに対して発がん性であるかもしれない。
グループ3 : ヒトに対する発がん性については分類できない。
グループ4 : ヒトに対しておそらく発がん性でない。
- (13) 廃掃法 : 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (14) 毒劇法 : 毒物及び劇物取締法
- (15) 化学物質管理促進法 : 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

< 参考文献 >

- (4) : EPA-600/R-95-045
Office Equipment: Design, Indoor Air Emissions, and Pollution Prevention Opportunities
- (6) : 粉じん爆発の防止対策 : p98 - 105 (中央労働災害防止協会)
- (11) : Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats
H.Muhle et.al
Fundamental and Applied Toxicology 17.280-299(1991)
Lung Clearance and Retention of Toner, Utilizing a Tracer Technique, during Chronic Inhalation Exposure in Rats
B.Bellmann
Fundamental and Applied Toxicology 17.300-313(1991)