



## 製品安全データシート

会社名: **コダック株式会社**  
担当部門: **ネクस्पレス ソリューションズ**  
所在地: 東京都中央区新川 2-27-1 東京住友ツインビル東館 (〒104-0033)  
電話番号: 03-5540-2240 FAX: 03-5540-2271

MSDS No.000000011269/Ver.1.0/JPN

承認日:2001年10月20日

作成日:2004年10月15日

1	製品名
	<p>製品名:コダック デジマスター D1 トナー (KODAK Digimaster D1 Toner) カタログ番号:4132000 製造元:NexPress Solutions Inc.(アメリカ合衆国ニューヨーク州 14653 ロチェスター) 供給元:NexPress Solutions Inc.(アメリカ合衆国ニューヨーク州 14653 ロチェスター) 健康、安全および環境に関する緊急連絡先:800-424-9300 別称:なし</p>
2	危険有害性情報

### 警告!

少量(液体1ガロン(3.785 L)、固体5ポンド(2.27 kg)未満):

推奨方法で取り扱った場合、害は小さい。

多量(液体1ガロン(3.785 L)、固体5ポンド(2.27 kg)を超える):

推奨方法で取り扱った場合、健康への害は小さい。

粉末は空気との爆発性混合物を形成する可能性がある。

HMIS II危険等級: 健康 - 0、火災 - 1、反応性(安定性)- 0

NFPA危険等級: 健康 - 1、火災 - 1、反応性(安定性)- 0

注意: HMIS IIおよびNFPA危険因子については、データ検査と解釈が企業ごとに異なる場合がある。この因子は、危険の可能性を、全般的に迅速に同定することだけを目的としている。

HMIS II健康欄の星印(\*)は、慢性被害の可能性または標的臓器への被害を示す。安全かつ適切に取り扱うためには、必ずこのMSDS(製品安全データシート)の内容全てを考慮すること。

3	成分組成、成分情報
---	-----------

重量パーセント	成分 (CAS 登録番号)
85～95	スチレンアクリレート・コポリマー (該当なし)
1～10	カーボンブラック (1333-86-4)
0.5～5	エチレン・ホモポリマー (9002-88-4)
0.5～5	金属キレート (該当なし)
<2	流量制御剤 (該当なし)

4	応急措置
---	------

**吸入した場合:** 症状が認められる場合、空気の新鮮な場所へ移動する。症状に応じて対処する。症状を生じた場合、医師の治療を受ける。

**目に入った場合:** 直ちに水で洗眼する。症状を生じた場合、医師の治療を受ける。

**皮膚に付着した場合:** 石鹼水で洗い流す。症状を生じた場合、医師の治療を受ける。

**誤飲した場合:** コップ 1～2 杯の水を飲む。医師の治療を受ける。被災者が意識を失っている場合、何も口から与えてはならない。

5	火災時の措置
---	--------

**消化剤:** 散水、二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)、粉末消化剤

**火災時に特にとるべき処置:** 自給式呼吸保護具と保護衣を着用する。火や過熱により危険な分解物を生じることがある。

**有害燃焼物質:** 炭素酸化物、窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)、硫黄酸化物、鉄酸化物

**異常発火および爆発の危険性:** 粉塵は空気中で爆発性の混合物を生じることがある。

6	漏出時の措置
---	--------

**清掃方法:** 漏出した粉末状デベロッパおよびトナーの清掃に、電気掃除機を使用しないこと。微細粒子が、火災や爆発の原因となり得る。紙で掃きとり、ファイバー加工済カートンに入れる。粉塵が発生しないようにする。容器表面を十分洗浄し、残存汚染を除去する。適切な容器に回収する

7 | 取扱いおよび保管上の注意

**個人の注意事項:** 長時間または繰り返して粉塵を吸い込まない。眼に触れさせたり、長時間または繰り返して皮膚に付着させない。適切な換気を行う。取扱い後は、十分に手などを洗う。

**発火や爆発の防止:** 粉塵は空気と混合して爆発物を形成する可能性がある。粉塵の発生と堆積を最小限にする。適切な換気を行う。火元から離す。NFPA 冊子 No. 654, “Prevention of Fire and Dust Explosions in the Chemical, Dye, Pharmaceutical, and Plastics Industries” (化学薬品、染料、製薬、プラスチックの各産業における、火災および粉体爆発の防止)を参照のこと。酸化剤から離す。

**保管:** 密栓して保管する。不適合物質から離れた場所に保管する(不適合性の項を参照)。

8 | 暴露防止措置

許容濃度

化学名	規制リスト	数値タイプ	値
カーボンブラック	ACGIH	時間加重平均	3.5 mg/m <sup>3</sup>
	OSHA Z1	許容暴露限界	3.5 mg/m <sup>3</sup>
	Z3	暴露形態:呼吸の可能性のある画分 備考:記載	
	Z3	暴露形態:全粉塵 備考:記載	

**換気:** 適切な全体換気を行う。記載の許容濃度を超えることのないよう、十分に換気する。換気速度は使用状態に合わせる。特殊な状況では、補助的な局所排気、密閉系、または呼吸器保護が必要となる場合がある。

**呼吸保護:** 特に措置は必要でない。

**眼の保護:** 眼への接触を最小限にすることは、優良産業衛生規範の一つである。側板付き安全眼鏡またはゴーグルの着用。

**皮膚および身体の保護:** 皮膚に付着する危険を最小限にすることは、優良産業衛生規範の一つである。長時間または繰り返して皮膚に付着するような作業を行う場合は、不浸透性の手袋を着用する。

**推奨浄化設備:** 使用状態に適合する、安全シャワー、洗眼器、洗浄設備。

---

9	物理的および化学的性質
---	-------------

---

物理的性状: 固体

色: 黒

臭い: 無臭

比重: 知見なし

蒸気圧: 無視できる程度

相対蒸気密度: 知見なし

揮発留分(重量): 知見なし

融点(融点範囲): 知見なし

水への可溶性: 不溶

pH: 知見なし

引火点: 知見なし(可燃性固体)

---

10	安全性および反応性
----	-----------

---

安定性: 安定

不適合物質: 強酸化剤

危険な分解生成物: 通常の使用状況では発生しない。

危険な重合物質: 危険な重合物質は発生しない。

---

11	有毒性情報
----	-------

---

**暴露の影響:**

## 一般的助言:

含有物:カーボンブラック。1996年、国際癌研究機構(IARC)は、遊離カーボンブラックへの慢性的吸入暴露を受けているラットにおける肺癌の発生に基づき、カーボンブラックの評価をグループ2B発癌性物質(ヒト発癌の可能性あり)へと改めた。この影響は、肺に過剰な粒子負担を引き起こすほど高濃度のカーボンブラックが暴露した動物にのみ認められた。ラット以外の動物モデルで行なわれた実験では、カーボンブラックと肺癌性との相関は認められていない。また、2年間の代表的なカーボンブラック含有トナー製剤を用いた発癌試験でも、ラットにおけるトナー暴露と発癌性との相関は認められなかった。

北米および西欧のカーボンブラック製造工場労働者に関する疫学的研究では、最大許容暴露濃度においてさえも、カーボンブラックと発癌性との相関は認められなかった。さらに、カーボンブラックの再評価について、IARCは「カーボンブラックのヒト発癌性に関する証拠は不十分である」と結論付けた。

カーボンブラック粉塵など多くの粉塵への慢性的過剰暴露によって、呼吸器に炎症が生じたり、肺機能に多少の変化が生じることがある。以上より、入手可能な動物データおよびヒトの疫学的研究結果によると、本製品に含まれるようなカーボンブラックは、本製品安全データシートに記載の取扱い方法と保護措置を理解し、これに従う場合、エンドユーザーに対する発癌性を有さないと考えられる。

**吸入した場合:**推奨方法で取り扱った場合、危険性は少ない。

**目に入った場合:**特に危険は報告されていない。一過性の炎症を起こすことがある。

**皮膚に付着した場合:**推奨される方法で使用した場合、危険性は少ないと予測される。

**誤飲した場合:**推奨される方法で使用した場合、危険性は少ないと予測される。

---

12	環境への影響
----	--------

---

本物質が環境に及ぼす影響を調べる研究は、まだ行われていない。これらの製剤が漏出している状況は、見た目には好ましくはないが、環境に有害な影響を及ぼすことはないと思われ。

---

13	廃棄上の注意
----	--------

---

焼却または埋め立てる。地方条例に従い、焼却することが可能である。国、都道府県、市町村の法令に従い、排出、処理、廃棄を行う。

---

14	輸送上の注意
----	--------

---

どのような輸送形態に対しても規制は行なわれていない。

---

15	適用法令
----	------

---

アメリカ合衆国カリフォルニア提案 65:なし

発癌性分類(0.1 パーセント以上存在する成分):

国際癌研究機構(IARC):カーボンブラック:2B(発癌性あり)

政府産業衛生学者会議(ACGIH):なし

国家毒性プログラム(NTP):なし

労働安全衛生局(OSHA):なし

1986 年スーパーファンド改正・再承認法(SARA)の第 313 条あるいはタイトル III や 40 CFR Part 372 による報告が義務付けられている化学物質:なし

---

16	備考
----	----

---

アメリカ合衆国/カナダでのラベル記載内容:

**警告!**

少量(液体 1 ガロン(3.785 L)、固体 5 ポンド(2.27 kg)未満):

推奨方法で取り扱った場合、害は小さい。

多量(液体 1 ガロン(3.785 L)、固体 5 ポンド(2.27 kg)を超える):

推奨方法で取り扱った場合、健康への害は小さい。

粉末は空気との爆発性混合物を形成する可能性がある。

他の項目に関しては、本書類の製品安全データシート(MSDS)を参照すること。

本製品安全データシートに記載の内容は、いかなる種類の保証を与えるものではない。上記のデータは、他の情報に対する単なる補足情報とみなすこと。また、他のいかなる情報源から得た情報についても、その適合性及び完全性を上記とは別に再確認し、上記物質の適切な使用法や廃棄方法、従業員および使用者の健康や環境保護を確保すること。作業上の問題解決に関する情報は、指針としての目的のみに用いられ、また本製品の混合や使用を指示に従って正しく行なうことを前提とする。

---

©2004 Kodak. 無断転載・複写を禁ず。Kodak および NexPress は、Kodak の登録商標である。

