



## 製品安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名： キヤノン NPG-17 ブラック ドラムユニット

製品コード： 4230A / F43-7501

会社名： キヤノン株式会社

住所： 〒146-8501 東京都大田区下丸子 3-30-2

問合せ先： キヤノンマーケティングジャパン株式会社 製品安全推進担当

住所： 〒108-8011 東京都港区港南 2-16-6

電話番号： 03-6719-9729

MSDS番号： TN1130-0202

### 2. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分： 混合物

一般名： 電子写真用現像剤

成分及び含有量：

成分	重量%	化学特性 (分子式)	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	CAS番号
スチレン・アクリル酸エステル 共重合体	70-80	営業秘密	営業秘密	営業秘密
ワックス	5-15	営業秘密	営業秘密	営業秘密
カーボンブラック	1-8	C	なし	1333-86-4
非晶質シリカ	< 1	SiO <sub>2</sub>	(1)-548 (化審法)	7631-86-9

危険有害成分：

項15. 適用法令 参照



## 製品安全データシート

### 3 . 危険有害性の要約

#### 最重要危険有害性：

通常の使用条件下での危険有害性は予想されない。

#### 特定の危険有害性：

情報なし

#### 主要な徴候：

吸入： 過剰量の粉塵を吸入すると、呼吸器に物理的な刺激を起こす可能性がある。

経口： 動物試験に基づくと、急性毒性は低い。通常の使用においては経口摂取の可能性は低い。

目： 一時的でわずかな刺激を起こすことがある。

皮膚： 恐らく刺激はない。

慢性影響： 過剰量の粉塵を長期間吸入し肺へ過度な負荷を与えた場合に、肺の損傷を引き起こす可能性がある。本製品の通常の使用においては、過剰量の粉塵を吸入することはない。

#### 分類の名称（分類基準は日本方式）：

分類基準に該当しない

### 4 . 応急措置

#### 吸入した場合：

症状があれば、新鮮な空気のある場所へ移動させ、医師の助言を得ること。

#### 皮膚に付着した場合：

石鹼を使い水で洗うこと。

刺激が残る場合は、医師の助言を得ること。

#### 目に入った場合：

目をこすらせないこと。ほどよく温かい、ゆるやかな流水で5分間、またはトナーが取り除かれるまで洗浄すること。

刺激が残る場合は、医師の診察を受けること。

#### 飲み込んだ場合：

口をすすぐせる。コップ1、2杯の水を飲ませる。

刺激や不快感が生じた場合は、直ちに医師の助言を得ること。

#### 医師に対する特別注意事項：

なし



## 製品安全データシート

### 5 . 火災時の措置

消火剤：

二酸化炭素、水、粉末消火剤

不適切な消火剤：

なし

火災時の特定危険有害性：

空気中に粒子が細かく拡散した場合、爆発性混合物を形成することがある。

特定の消火方法：

なし

消火を行う者の保護：

必要に応じ、適切な保護具（手袋、眼鏡、マスク等）を着用する。

危険な燃焼生成物：

二酸化炭素、一酸化炭素

### 6 . 漏出時の措置

人体に対する注意事項：

粉塵を吸入しないようにすること。

環境に対する注意事項：

下水へ流出させないこと。

除去方法：

こぼれた粉をゆっくりと紙の上に掃き集め、注意深く廃棄容器に移し入れること。残りの粉は濡れた紙や布、または掃除機などで取り除くこと。ただし、掃除機を使用する場合は、必ず粉塵爆発安全対策仕様の掃除機を使用すること。細かい粒子は空気と爆発性混合物を形成することがある。



## 製品安全データシート

### 7 . 取扱い及び保管上の注意

#### 取扱い：

技術的対策： 通常の取扱いでは不要。

注意事項： 粉塵を吸入しないようにする。適切な換気のもとで使用する。

安全取扱い 特になし

注意事項：

#### 保管：

保管条件： 子供の手の届かないところに保管する。酸化剤から離して保管する。

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ない。)

### 8 . 暴露防止及び保護措置

#### 設備対策：

適切な換気を行うこと。

製品：	労働安全衛生法		日本産業衛生学会	ACGIH TLV
	管理濃度	許容濃度		
電子写真用現像剤	設定なし	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)	一般粉塵： 10 mg/m <sup>3</sup> (総粉塵) 3 mg/m <sup>3</sup> (吸入性粉塵)	

#### 成分：

カーボンブラック	3.0 mg/m <sup>3</sup>	第2種粉塵： 4 mg/m <sup>3</sup> (総粉塵) 1 mg/m <sup>3</sup> (吸入性粉塵)	TWA 3.5 mg/m <sup>3</sup>
----------	-----------------------	--	---------------------------

#### 保護具：

呼吸器の保護具：  必要  不要

目 / 顔の保護具：  必要  不要

皮膚の保護具：  必要  不要

## 製品安全データシート

## 9 . 物理的及び化学的性質

物理的状態：

形状 / 色： 黒色の微粉末

臭い： わずかなプラスチック臭

pH： 適用外

物理的状態が変化する特定の温度 / 温度範囲：

沸点 / 範囲( )： 適用外

融点 / 範囲( )： 100-150 (軟化点)

分解温度( )： > 200

引火点( )： 適用外

発火点( )： データなし

爆発特性： 空気中に粒子が細かく拡散した場合、爆発性混合物を形成することがある。

酸化性： データなし

蒸気圧： 適用外

蒸気密度： 適用外

密度 / 比重： 1.0-1.2

溶解性：

水溶性： 非常に小さい

脂溶性： トルエンとキシレンに微溶

オクタノール

/ 水分配係数： 適用外

燃焼性： 易燃性ではない (試験方法: Directive 92/69/EEC, A10 燃焼性試験 (固体))

蒸発率： 非常に小さい

## 10 . 安定性及び反応性

安定性：  安定  不安定

特定条件下で生じる

危険な反応： なし

避けるべき条件： なし

避けるべき材料： 強酸化剤

有害な分解生成物： 一酸化炭素、二酸化炭素

**製品安全データシート****1 1 . 有害性情報****急性毒性：**

吸入：データなし

経口：ラット, LD50 &gt; 2000 mg/kg

経皮：データなし

**局所効果：**

目： ラビット, 一時的でわずかな結膜の刺激のみ

皮膚：ラビット, 刺激なし

**感作性：**

(推定) : モルモット, 皮膚: 感作性なし (参照: セクション16)

**慢性毒性・長期毒性：****慢性吸入暴露試験 (ラット) :**

Muhleらは、ラットに商品用のトナーに比べて吸入性サイズの粒子を多く含むトナーを慢性吸入暴露させた場合の肺の応答について以下を報告した。潜在的な人への暴露に最も近い濃度である $1 \text{ mg}/\text{m}^3$ の暴露群では、肺の変化は何も見られなかった。 $4 \text{ mg}/\text{m}^3$ ではごく僅か～軽度の線維症が22%のラットにみられ、 $16 \text{ mg}/\text{m}^3$ では軽度～中程度の線維症が92%のラットに観察された。これらの影響は「肺への過負荷」によるものであり、その過負荷はどのような粉塵であっても、過剰量で長期間に渡り肺に滞留した場合に一般的に起こる応答である。

**発がん性：**

国際がん研究機関 (IARC) は、カーボンブラックの発がん性について、人の証拠は不十分であるが、動物での十分な証拠があると評価し、グループ2Bに分類した。動物での十分な証拠とは、ラットに、粉末カーボンブラックを慢性的に吸入暴露させた結果、肺の粒子過負荷を生じる量で暴露された群に肺腫瘍が生じたことに基づいている。しかしながら、カーボンブラックを含むトナーのラットでの2年間吸入試験において、トナーの暴露と腫瘍の発生には関連性のないことが示された報告がある。

**変異原性：**

Ames試験 (サルモネラ菌): 陰性

**生殖毒性：**

データなし

**その他：**

なし



## 製品安全データシート

## 1 2 . 環境影響情報

移動性：

データなし

残留性 / 分解性：

データなし

生体蓄積性：

データなし

生態毒性：

データなし

その他の有害性：

データなし

## 1 3 . 廃棄上の注意

廃棄方法：

トナーやトナー容器を火中に投じない。トナー粉がはねてやけどの原因になることがある。

トナー容器のシュレッダー処理は、粉塵爆発防止措置を講じた施設で行う。

粒子が細かく拡散すると、粉塵爆発する可能性がある。

国の法律や地方自治体の条例に従って廃棄する。

トナーカートリッジやトナー容器のリサイクルのために回収にご協力願います。

詳しくはキヤノンホームページをご覧ください。

## 1 4 . 輸送上の注意

国際規制：

海洋汚染物質

(IMDGコード) : 該当しない国連分類 : 該当しない国連番号 : 該当しない国連輸送品目名 : 該当しない国連包装等級 : 該当しない特別な注意 : なし

## 1 5 . 適用法令

労働安全衛生法 通知対象物:カーボンブラック (政令番号第130号) 1-8 wt%  
シリカ (政令番号第312号) < 1 wt%

化学物質排出把握管理促進法(化管法) 第一種 / 第二種指定化学物質:該当しない

毒物及び劇物取締法 毒物及び劇物:該当しない

## 製品安全データシート

### 16. その他の情報

推定:この製品の類似トナー、スターター、ドラム、及び/又は原材料の試験データに基づく推定

#### 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

#### 略語：

- ・化審法：化学物質の審査および製造等の規制に関する法律
- ・安衛法：労働安全衛生法
- ・化学物質排出把握管理促進法（PRTR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
- ・ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists Threshold Limit Values (米国 産業衛生専門家会議 許容濃度値)
- ・TWA: Time Weighted Average ( 時間加重平均 )
- ・STEL: Short Term Exposure Limit ( 短時間暴露限界値 )

本製品安全データシート (MSDS) は、作成時における最新の資料、情報、データに基づき作成したものであり、今後、新しい知見に基づき改訂する場合があります。

尚、MSDS中の注意事項は、通常の使用条件において適用されるものです。特殊な取扱いをされる場合は、ご使用者の責任において安全対策を実施してください。

本MSDSは、その記載内容を保証するものではありません。