

# Material Safety Data Sheet (MSDS) #58382901

for Black Toner, P/N 42918988

For more information, contact Oki Data at: 2000 Bishops Gate Boulevard, Mount Laurel, NJ 08054-4620.

*Emergency Information:* call 1-800-654-3282; US and Canada only.

## Emergency First Aid Procedures

### Toner swallowed (ingested)

Never give anything by mouth to an unconscious person. If possible, rinse out mouth and give several glasses of water to drink. If symptoms persist, seek medical attention.

### Toner inhaled.

Remove person to fresh air. If necessary, seek medical attention.

### Toner gets in the eyes.

Flush eyes with large quantities of cool water for 15 minutes, keeping the eyelids open with fingers. If necessary, seek medical attention.

### Toner gets on the skin.

Wash toner off the skin with plenty of *cool* water and soap. If necessary, seek medical attention.

**Note:** Small amounts of toner on skin or clothing can easily be removed with soap and *cold* water. Hot water makes toner harder to remove.

## Ingredients

### Carbon Black (3-10%): IARC Group 2B "Possible Carcinogen."

CAS# 1333-86-4.

OSHA PEL: 3.5 mg/m<sup>3</sup>.

ACGIH TLV: 3.5 mg/m<sup>3</sup>.

LD<sub>50</sub>: Not available.

LC<sub>50</sub>: Not available.

### Styrene acrylate copolymer 80-95%)

CAS# Trade Secret.

OSHA PEL: Not listed.

ACGIH TLV Not listed.

LC<sub>50</sub>: Not available.

### Wax (5-15%)

CAS# Trade Secret.

OSHA PEL: Not listed.

ACGIH TLV Not listed.

LC<sub>50</sub>: Not available.

### Silica (1-3%)

CAS# Trade Secret.

OSHA PEL: Not listed.

ACGIH TLV: 10 mg/m<sup>3</sup>.

LD<sub>50</sub>: Not Available.

LC<sub>50</sub>: Not Available.

## Physical Data

**Physical State:** Solid.

**Melting/Freezing Point:** Not available.

**Boiling Point:** Not available.

**pH:** Not available.

**Vapor Pressure:** Not available.

**Vapor Density (Air=1):** Not available.

**Evaporation Rate (Butyl Acetate=1):**

**Specific Gravity (H<sub>2</sub>O=1):** About 1.2 at 20°C (68°F).

**Solubility in Water:** Negligible.

**Solubility in Solvents:** Partially soluble in toluene and tetrahydrofuran.

**Coefficient of water/oil Distribution:** Not available.

**Appearance and Odor:** Black powder, slight plastic odor.

**Odor Threshold:** Not available.

## Fire and Explosion Hazard Data

Minimal fire hazard. Large quantities may cause risk of dust explosion.

**Flash Point (Method Used):** Not applicable.

### Flammable Limits

**Lower Explosive Limit:** Not applicable.

**Upper Explosive Limit:** Not applicable.

**Auto-Ignition Temperature:** Not applicable.

### Explosion Data

**Sensitivity to Mechanical Impact:** Not available.

**Sensitivity to Static Discharge:** Not available.

**Extinguishing Media:** Water, foam or dry chemical.

**Special Fire Fighting Procedures:** Fight fire from upwind position. Avoid inhalation of smoke or gases. Wear self-contained breathing apparatus. Cool the container with water spray.

**Hazardous Combustion Products:** Carbon monoxide. Also produces carbon dioxide.

## Toxicological Properties

**Routes of Entry:** Inhalation, Ingestion, Eyes, Skin.

**Effects of Acute Exposure:** Not available.

**Effects of Chronic Exposure:** In a study in rats of chronic inhalation exposure to a typical toner, a mild to moderate degree of lung fibrosis was observed in 92% of the rats in the high concentration (16 mg/m<sup>3</sup>) exposure group. A minimal to mild degree of lung fibrosis was observed in 22% of the rats in the middle (4 mg/m<sup>3</sup>) exposure group. No pulmonary change was reported in the lowest (1 mg/m<sup>3</sup>) exposure group, the most relevant level to potential human exposures.

**Exposure Limits (ACGIH TLV):**

**Inhalable Particulates:** 10 mg/m<sup>3</sup>

**Respirable Particulates:** 3 mg/m<sup>3</sup>

**Irritancy:** Not available.

**Sensitivity:** Not available.

## Carcinogenicity

IARC

**Carbon Black:** Group 2B "Possible Carcinogen."

This classification is given to chemicals for which there is inadequate human evidence, but sufficient animal evidence on which to base an opinion of carcinogenicity. The classification is based upon the development of lung tumors in rats receiving chronic inhalation exposure to free carbon black at levels that induce particle overload of the lung. Studies performed in animal models other than rats did not show any association between carbon black and lung tumors. Moreover, a two-year cancer bioassay using a typical toner preparation containing carbon black demonstrated no association between toner exposure and tumor development in rats.

*NTP:* No components are listed.

*OSHA:* Carbon black is designated hazardous according to OSHA 29 CFR 1910.1200.

**Reproductive Toxicity:** Not available.

**Teratogenicity:** Not available.

**Mutagenicity:** Not available.

**Names of Toxicologically Synergistic Products:**  
Not available.

## Reactivity Data \_\_\_\_\_

**Stability:** Stable in general.

**Materials to Avoid:** None.

**Polymerization:** Will not occur.

### Hazardous Decomposition or Byproducts:

Combustion products include carbon monoxide and carbon dioxide.

**Incompatibility:** Avoid exposure to strong oxidizers.

## Preventive Measures \_\_\_\_\_

### Personal Protective Equipment

**Respiratory Protection:** Not normally required. For large spills, use dust respirator mask during cleanup.

**Protective Gloves and/or Eye Protection:** Not normally required. For large spills, use leather gloves and safety goggles during cleanup.

### Engineering Controls

**Ventilation:** Outside of normal ventilation, not normally required.

**Other Protective Equipment and/or Hygienic Practices:** None.

## Spill Cleanup

### Small Spills

1. Remove sources of ignition.
2. Carefully clean up the spill with a wet cloth, avoiding inhalation of fine dust.

### Large Spills

1. Remove sources of ignition and keep unnecessary and unprotected personnel away from area.
2. Wear protective gear: dust respirator mask, leather gloves, safety goggles.
3. Vacuum or sweep the material into a bag or other sealed container, then wipe up remainder with a wet cloth.

## Waste Disposal

- Prevent release of material into natural waters and sewers.
- Follow appropriate federal, state and local regulations.
- Small amounts can be incinerated.
- Careful! Combustion can create harmful gases such as carbon monoxide.
- Large amounts must be passed to a licensed waste contractor.

## Precautions

**Precautions for Handling:** Keep out of reach of children. Avoid inhalation of dust and contact with eyes. Keep away from excessive heat, sparks and open flames.

**Precautions for Storage:** Keep out of reach of children. Keep container closed. Store at room temperature. Keep away from strong oxidizers.

**Other Precautions:** None.

## Shipping Information

**Special Shipping Information:** Non hazardous.

**UN Number:** None.

**Hazards Class:** None.

## User's Responsibility \_\_\_\_\_

This bulletin cannot cover all possible situations which the user may experience when using this product. Each aspect of your operation must be examined in regard to if, or where, additional precautions may be necessary. All health and safety information contained in this bulletin must be provided to your employees or customers. It is your responsibility to use this information to develop appropriate work practice guidelines and employee instructional programs for your operation.

## Preparation Date of MSDS \_\_\_\_\_

**Date:** March 15, 2008

### Prepared by:

Oki Data Americas, Inc.  
Engineering Services Department  
2000 Bishops Gate Blvd.  
Mt. Laurel, NJ 08054-4620  
Tel: (856) 235-2600  
Fax: (856) 222-5320  
www.okiprintingsolutions.com

# Fiche technique santé-sécurité

## n° 58382901

### pour Toner noir, N/P 42918988

Pour plus d'information, communiquez avec Oki data à l'adresse suivante : 2000 Bishops Gate Boulevard, Mount Laurel, NJ 08054-4620.

Information d'urgence : composez le 1 800 654-3282 (États-Unis et Canada uniquement).

## Premiers secours d'urgence

### Toner avalé (ingestion).

Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. Si possible, rincez la bouche et faites boire plusieurs verres d'eau ou de lait. Si les symptômes persistent, consultez un médecin.

### Toner inhalé.

Exposez la personne à l'air frais. Au besoin, consultez un médecin.

### Toner dans les yeux.

Rincez abondamment les yeux à l'eau froide pendant 15 minutes en maintenant les paupières ouvertes avec les doigts. Au besoin, consultez un médecin.

### Toner sur la peau.

Nettoyez avec beaucoup d'eau froide et du savon. Au besoin, consultez un médecin.

**Note :** De petites quantités de toner renversées sur la peau ou les vêtements s'éliminent facilement à l'aide de savon et d'eau froide. L'eau chaude rend le toner plus difficile à enlever.

## Composants dangereux

### Noir de carbone (3-10%): IARC Groupe 2B, « Carcinogène possible »

N° de CAS : 1333-86-4.  
PEL OSHA : 3.5 mg/m<sup>3</sup>.  
TLV ACGIH : 3.5 mg/m<sup>3</sup>.  
LD<sub>50</sub> : Non disponible.  
LC<sub>50</sub> : Non disponible.

### Copolymère de styrène-acrylate (80-95%)

N° de CAS : Confidentiel.  
PEL OSHA : Non listé.  
TLV ACGIH : Non listé.  
LD<sub>50</sub> : Non disponible.  
LC<sub>50</sub> : Non disponible.

### Cire (5-15%)

N° de CAS : Confidentiel.  
PEL OSHA : Non listé.  
TLV ACGIH : Non listé.  
LD<sub>50</sub> : Non disponible.  
LC<sub>50</sub> : Non disponible.

### Silice (1-3%)

N° de CAS : Confidentiel.  
PEL OSHA : Non listé.  
TLV ACGIH : 10 mg/m<sup>3</sup>.  
LD<sub>50</sub> : Non disponible.  
LC<sub>50</sub> : Non disponible.

## Caractéristiques physiques

**État physique :** Solide.

**Point de fusion/congélation :** Non disponible.

**Point d'ébullition :** Non disponible.

**PH :** Non disponible.

**Pression de vapeur :** Non disponible.

**Densité de vapeur (air = 1) :** Non disponible.

**Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1) :** Non disponible.

**Gravité spécifique (H<sub>2</sub>O = 1) :** Environ 1,2 à 20 °C (68 °F).

**Solubilité dans l'eau :** Négligeable.

**Solubilité dans les solvants :** Partiellement soluble dans le toluène et le tétrahydrofurane.

**Coefficient de distribution eau/huile :** Non disponible.

**Aspect et odeur :** Poudre noire, légère odeur de plastique.

**Seuil olfactif :** Non disponible.

## Risques d'incendie et d'explosion

Risque d'incendie minimum. De grandes quantités peuvent provoquer des risques d'explosion de poussière.

**Point d'éclair (méthode utilisée) :** Non disponible.

### Limites d'inflammabilité

**Limite inférieure d'explosion :** Non disponible.

**Limite supérieure d'explosion :** Non disponible.

**Température d'auto-inflammation :** Non disponible.

### Explosions

**Sensibilité au choc :** Sans objet.

**Sensibilité à la décharge statique :** Sans objet.

**Produits d'extinction :** Eau, mousse ou produits chimiques secs.

**Procédures spéciales en cas d'incendie :** Combattez l'incendie contre le vent. Évitez d'inhaler la fumée ou les gaz. Utilisez un appareil respiratoire autonome. Refroidissez le conteneur avec de l'eau vaporisée.

**Produits de combustion dangereux :** Monoxyde de carbone. Également, dioxyde de carbone.

## Propriétés toxicologiques

**Voies d'absorption :** Inhalation, ingestion, yeux, peau.

**Effets d'une exposition aiguë :** Non disponible.

**Effets d'une exposition chronique :** Non disponible.

Lors de l'étude concernant l'exposition à l'inhalation chronique de toner type chez les rats, une fibrose des poumons légère à modérée a été observée chez 92 % des rats du groupe exposé à une concentration élevée (16 mg/m<sup>3</sup>). Une fibrose des poumons minimale à légère a été observée chez 22 % des rats du groupe exposé à une concentration intermédiaire (4 mg/m<sup>3</sup>). Aucun changement au niveau pulmonaire n'a été observé chez les

rats du groupe exposé à la plus faible concentration (1 mg/m<sup>3</sup>) - niveau concernant les potentiels d'exposition chez l'homme.

**Limites d'exposition (TLV ACGIH) :**

**Particules inhalables :** 10 mg/m<sup>3</sup>.

**Particules respirables :** 3 mg/m<sup>3</sup>.

**Propriété irritante :** Non disponible.

**Sensibilité :** Non disponible.

**Carcinogénicité**

*IARC*

Noir de carbone : Groupe 2B, « Carcinogène possible ».

Cette catégorie concerne les produits chimiques pour lesquels il existe une preuve inadéquate pour l'homme mais une preuve suffisante chez les animaux pour élaborer une opinion sur la carcinogénicité. Cette catégorie est basée sur le développement de tumeurs aux poumons chez les rats exposés à une inhalation chronique au noir de carbone en suspension dans l'air à des niveaux de saturation des poumons. Des études effectuées sur des animaux autres que des rats n'ont pas démontré de relation entre le noir de carbone et les tumeurs aux poumons. Toutefois, un essai biologique de cancer échelonné sur deux ans et utilisant une préparation de toner type contenant du noir de carbone n'a démontré aucune relation entre l'exposition au toner et le développement de tumeurs chez les rats.

*NTP* : Aucun composant listé.

*OSHA* : Le noir de carbone a été identifié comme étant dangereux selon OSHA 29 CFR 1910.1200.

**Toxicité pour la reproduction :** Non disponible.

**Téragénicité :** Non disponible.

**Mutagénicité :** Non disponible.

**Nom des produits toxicologiquement synergiques :**  
Non disponible.

**Réactivité** \_\_\_\_\_

**Stabilité :** Généralement stable.

**Matériaux à éviter :** Aucune.

**Polymérisation :** Ne se produit pas.

**Produits de décomposition dangereux :** Les produits de combustion incluent monoxyde de carbone et dioxyde de carbone.

**Incompatibilité :** Éviter d'exposer à des oxydants puissants.

**Mesures de lutte contre la pollution** \_\_\_\_

**Autre équipement de protection**

**Protection respiratoire :** Normalement non requise. Pour le nettoyage des déversements importants, utilisez un respirateur.

**Gants protecteurs et/ou protection oculaire :**

Normalement non requise. Pour le nettoyage de débordements importants, utilisez des gants en cuir et des lunettes de protection.

**Mesures d'ingénierie**

**Ventilation :** Une aération normale est généralement la seule précaution requise.

**Autres équipements de protection et/ou consignes d'hygiène :** Aucune.

**Nettoyage des déversements**

*Déversements mineurs*

1. Éloignez toute source d'inflammation.
2. Nettoyez avec précaution le déversement avec un chiffon humide; évitez d'inhaler la poussière fine.

*Déversements importants*

1. Éloignez toute source d'inflammation et éloignez de l'endroit le personnel inutile et non protégé.
2. Utilisez un équipement protecteur : un respirateur, gants en cuir, lunettes protectrices.
3. Ramassez le matériau avec un aspirateur ou un balai et le verser dans un sac ou un contenant scellé, puis essuyez le reste du toner avec un chiffon humide.

**Élimination des déchets**

- Empêchez le déversement du matériau dans les eaux naturelles et les égouts.
- Observez les réglementations locales en vigueur.
- Les petites quantités peuvent être incinérées.  
*Attention! Les produits de combustion incluent des gaz dangereux comme l'monoxyde de carbone.*
- Les grandes quantités doivent être éliminées dans une installation d'élimination homologuée.

**Précautions**

**Précautions pour la manutention :** Gardez hors de la portée des enfants. Évitez l'inhalation des poussières et le contact avec les yeux. Tenez à l'écart de toute chaleur excessive, des étincelles et des flammes nues.

**Précautions pour le stockage :** Gardez hors de la portée des enfants. Gardez le contenant fermé. Stockez à la température ambiante. Éviter d'exposer à des oxydants puissants.

**Autres précautions :** Aucune.

**Informations spéciales sur l'expédition**

**Informations spéciales sur l'expédition :** Inoffensif.

**Numéro à UN :** Aucune.

**Catégorie de dangers :** Aucune.

**Responsabilités de l'utilisateur** \_\_\_\_\_

Le présent document ne peut pas concerner toutes les situations possibles que l'utilisateur peut rencontrer pendant l'utilisation du produit. Chaque aspect de l'utilisation du produit doit être examiné si, ou lorsque, des précautions supplémentaires sont requises. Tous les renseignements concernant la santé et la sécurité du présent document doivent être fournis aux employés et/ou aux clients. L'utilisateur est responsable d'utiliser le présent document pour élaborer des pratiques de travail et des programmes de formation concernant l'utilisation du produit.

**Date de rédaction de la fiche technique de santé-sécurité** \_\_\_\_\_

**Date :** 15 mars 2008

**Préparée par :**

Oki Data Americas, Inc.  
Engineering Services Department.  
2000 Bishops Gate Blvd.  
Mt. Laurel, NJ 08054-4620  
Tél. : (856) 235-2600 Téléc. : (856) 222-5320  
www.okiprintingsolutions.com

# Hojas de Información sobre Seguridad de los Materiales (MSDS)

## #58382901

### para Tóner Negro, P/N 42918988

Para mayor información, comuníquese con Oki Data en la siguiente dirección: 2000 Bishops Gate Boulevard, Mount Laurel, NJ 08054-4620.

Información sobre emergencias: Llamar al 1-800-654-3282; solamente EE.UU. y Canadá

## Procedimientos de Primeros Auxilios de Emergencia

### Tóner ingerido (tragado)

Nunca administre nada por vía oral a una persona que ha perdido el conocimiento. Si es posible, enjuagar la boca y administrar varias de agua o leche. Si los síntomas persisten, procure atención médica.

### Tóner inhalado

Sacar a la persona al aire fresco. Si es necesario, procurar atención médica.

### Si el tóner cae en los ojos.

Lavar los ojos con abundante agua fría durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos con los dedos. Si es necesario, procurar atención médica.

### Si el tóner cae en la piel.

Lavar la piel con abundante agua fría y jabón. Si es necesario, procurar atención médica.

**Nota:** Los pequeños derrames de tóner en la piel o la ropa pueden limpiarse fácilmente con agua fría y jabón. El agua caliente dificulta la eliminación del tóner.

## Ingredientes Peligrosos

### Negro de humo de gas natural (3-10%): Grupo 2B "Posible cancerígeno"

CAS #: C1333-86-4.  
OSHA PEL: 3.5 mg/m<sup>3</sup>.  
ACGIH TLV: 3.5 mg/m<sup>3</sup>.  
LD<sub>50</sub>: No procede.  
LC<sub>50</sub>: No procede.

### Copolímero de acrilato de estireno (80-95%)

CAS #: Confidencial.  
OSHA PEL: No está en la lista.  
ACGIH TLV: No está en la lista.  
LD<sub>50</sub>: No procede.  
LC<sub>50</sub>: No procede.

### Cera (5-15%)

CAS #: Confidencial.  
OSHA PEL: No está en la lista.  
ACGIH TLV: No está en la lista.  
LD<sub>50</sub>: No procede.  
LC<sub>50</sub>: No procede.

### Silicio (1-3%)

CAS #: Confidencial.  
OSHA PEL: No está en la lista.  
ACGIH TLV: 10 mg/m<sup>3</sup>.  
LD<sub>50</sub>: No procede.  
LC<sub>50</sub>: No procede.

## Datos Físicos

**Estado físico:** Sólido.

**Punto de fusión/congelación:** No procede.

**Punto de ebullición:** No procede.

**pH:** No procede.

**Presión del vapor:** No procede.

**Densidad del vapor (Aire=1):** No procede.

**Índice de evaporación (Acetato butílico=1):** No procede.

**Gravedad específica (H<sub>2</sub>O=1):** Aproximadamente 1,2 a 20°C (68°F).

**Solubilidad en agua:** Insignificante.

**Solubilidad en solventes:** Soluble parcialmente en tolueno y tetrahidrofurano.

**Coefficiente de distribución agua/aceite:** No procede.

**Aspecto y olor:** Gránulos negros, olor ligeramente a plástico.

**Umbral de olor:** No procede.

## Datos sobre el Peligro de Incendio y Explosión

Riesgo de incendio mínimo. Grandes cantidades podrían ser un riesgo de explosión de polvos.

**Punto de inflamabilidad (método utilizado):** No procede.

### Límites de inflamabilidad

**Límite de explosión inferior:** No procede.

**Límite de explosión superior:** No procede.

**Temperatura de auto-ignición:** No procede.

### Información sobre explosión

**Sensibilidad a impactos mecánicos:** No procede.

**Sensibilidad a descarga estática:** No procede.

**Medios de extinción:** Agua, espuma, o químicos secos.

### Procedimientos especiales para combatir el fuego:

Combatir el fuego desde una posición contra el viento. Evitar la inhalación de humo o gases. Utilizar equipo protector respiratorio autónomo. Enfríe el recipiente con un rociador de agua.

**Productos Inflamables Peligrosos:** Monóxido de carbono. También produce dióxido de carbono.

## Propiedades Tóxicas

**Vías de penetración:** Inhalación, ingestión, ojos, piel.

**Efectos de una exposición aguda:** No procede.

**Efectos de una exposición crónica:** No procede.

En un estudio con ratas sobre la inhalación crónica a un tóner típico, se observó un grado moderado de fibrosis pulmonar en 92% del grupo de ratas expuestas a un nivel de concentración alto (16 mg/m<sup>3</sup>). Se observó un grado mínimo a muy ligero de fibrosis en 22% de las ratas expuestas a un nivel de concentración medio (4 mg/m<sup>3</sup>). No se detectó ningún cambio pulmonar en el grupo expuesto al nivel de concentración más bajo (1 mg/m<sup>3</sup>), el

nivel más similar a la posible concentración a la que está expuesta el ser humano.

#### Límites de exposición (ACGIH TLV)

**Macropartículas inhalables:** 10 mg/m<sup>3</sup>

**Macropartículas respirables:** 10 mg/m<sup>3</sup>

**Irritabilidad:** No procede.

**Sensibilidad:** No procede.

#### Propiedades cancerígenas:

IARC

*Dióxido de silicio:* Grupo 3. No es clasificable.

*Negro de humo de gas natural:* Grupo 2B "Posible cancerígeno". Esta clasificación se destina a químicos en donde no existe suficiente evidencia en los seres humanos pero si existe suficiente evidencia en animales para clasificarlo como posible cancerígeno. La clasificación se basa en el desarrollo de tumores pulmonares en ratas expuestas a inhalaciones crónicas de emisiones libres de negro de humo a niveles que producen una sobrecarga de partículas en los pulmones. Los estudios realizados en modelos de animales que no eran ratas no demostraron una asociación entre el negro de humo y tumores pulmonares. Además, un ensayo biológico de dos años en el que se utilizó una preparación de tóner que contenía negro de humo no demostró una asociación entre la exposición al tóner y el desarrollo de tumores en ratas.

*NTP:* No existen componentes.

*OSHA:* El negro de humo de gas natural ha sido establecido como sustancia peligrosa de acuerdo a OSHA 29 CFR 1910.1200.

**Toxicidad reproductiva:** No procede.

**Propiedades teratogénicas:** No procede.

**Propiedades mutagénicas:** No procede.

**Nombre de productos toxicológicamente sinérgicos:** No procede.

#### Datos sobre reactividad \_\_\_\_\_

**Estabilidad:** Normalmente estable.

**Materiales que deben evitarse:** Ninguna.

**Polimerización:** No ocurre.

**Productos peligrosos de la descomposición o productos secundarios:** Productos de la combustión incluyen monóxido de carbono y bióxido de carbono.

**Incompatibilidad:** Evitar la exposición a oxidantes fuertes.

#### Medidas preventivas \_\_\_\_\_

##### Equipo de protección personal

**Protección Respiratoria:** Generalmente no es necesaria. En caso de derrames mayores, utilizar una máscara respiratoria durante la limpieza.

**Guantes Protectores y/o Protección Ocular:** Generalmente no es necesaria. Para derrames mayores, utilizar guantes de cuero y gafas protectoras durante la limpieza.

##### Control industrial

**Ventilación:** Generalmente solo se requiere ventilación normal.

**Otro equipo protector y/o prácticas de higiene:** Ninguna.

## Limpieza de Derrames

### Derrames menores

1. Eliminar las fuentes de ignición.
2. Limpiar el derrame cuidadosamente con un trapo húmedo, teniendo cuidado de no inhalar las pequeñas partículas de polvo.

### Derrames mayores

1. Eliminar las fuentes de ignición y mantener el personal innecesario que no cuenta con la protección necesaria lejos de la zona del derrame.
  2. Utilice equipo protector: una máscara respiratoria, guantes de cuero, gafas de seguridad.
  3. Utilice una aspiradora o barra el material y colóquelo en una bolsa u otro recipiente sellado y luego limpiar el resto con un trapo húmedo.
- Eliminación de Desechos
  - Evitar la dispersión del material en aguas limpias y alcantarillas.
  - Seguir las regulaciones federales, estatales y locales pertinentes.
  - Las cantidades pequeñas pueden ser incineradas.  
*iCuidado! La combustión puede crear gases dañinos como monóxido.*
  - Las cantidades mayores deben ser manejadas por un contratista de desechos licenciado.

## Precauciones

**Precauciones en la Manipulación:** Mantener fuera del alcance de los niños. Evitar la inhalación del polvo y el contacto con los ojos. Mantener lejos del calor excesivo, chispas y el fuego directo.

**Precauciones en la Almacenamiento:** Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener el recipiente sellado. Almacenar a temperatura ambiente. Evitar la exposición a oxidantes fuertes.

**Otras Precauciones:** Ninguna.

## Información para el Transporte

**Información Especial para el Transporte:** No es peligroso.

**Número de UN:** Ninguna.

**Clasificación de Materiales Peligrosos:** Ninguna.

## Responsabilidad del usuario \_\_\_\_\_

Este boletín no cubre todas las posibles situaciones que el usuario puede encontrar cuando utiliza este producto. Cada aspecto de toda situación debe ser examinada para decidir si es necesario y en que lugar se deben tomar precauciones adicionales. Toda la información sobre salud y seguridad aquí contenida debe ser suministrada a sus empleados o clientes. Es responsabilidad suya utilizar esta información para desarrollar prácticas de trabajo apropiadas y programas de entrenamiento en el seno de sus operaciones.

## Fecha de Preparación de MSDS \_\_\_\_\_

**Fecha:** Marzo 15, 2008.

### Preparado por:

Oki Data Americas, Inc.  
Engineering Services Department.  
2000 Bishops Gate Blvd.  
Mt. Laurel, NJ 08054-4620

Tel: (856) 235-2600 Fax: (856) 222-5320

www.okiprintingsolutions.com

# Ficha de Informação de Segurança do Produto (FISP)

**Nº 58382901**

**para Toner preto, P/N 42918988**

Para obter mais informações, contate a Oki Data no endereço: 2000 Bishops Gate Boulevard, Mount Laurel, NJ 08054-4620.

*Informações de emergência:* ligar para 1-800-654-3282 (apenas EUA e Canadá)

## Procedimentos de primeiros socorros de emergência

### Ingestão de toner

Nunca administrar algo oralmente a uma pessoa inconsciente. Se possível, enxaguar a boca e dar várias copos de água ou leite para beber. Se os sintomas continuarem, procurar assistência médica imediatamente.

### Inalação de toner.

Levar a pessoa para um local ao ar livre. Se necessário, procurar assistência médica.

### Contato do toner com os olhos.

Lavar os olhos com bastante água fria durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas com os dedos. Se necessário, procurar assistência médica.

### Contato do toner com a pele.

Remover o toner da pele lavando-a com bastante água fria e sabão. Se necessário, procurar assistência médica.

**Nota:** Pequenas quantidades de toner na pele ou nas roupas podem ser facilmente removidas com sabão e água *fria*. A água quente dificulta a remoção do toner.

## Ingredientes

### Negro-de-fumo (3-10%): Grupo 2B "Possível carcinógeno"

Nº CAS: 1333-86-4.

OSHA PEL: 3.5 mg/m<sup>3</sup>.

ACGIH TLV: 3.5 mg/m<sup>3</sup>.

LD<sub>50</sub>: Não disponível.

LC<sub>50</sub>: Não disponível.

### Copolímero acrilato estireno (80-95%)

Nº CAS: Confidencial.

OSHA PEL: Não relacionada.

ACGIH TLV: Não relacionada.

LD<sub>50</sub>: Não disponível.

LC<sub>50</sub>: Não disponível.

### Cera (5-15%)

Nº CAS: Confidencial.

OSHA PEL: Não relacionada.

ACGIH TLV: Não relacionada.

LD<sub>50</sub>: Não disponível.

LC<sub>50</sub>: Não disponível.

### Sílica (1-3%)

Nº CAS: Confidencial.

OSHA PEL: Não relacionada.

ACGIH TLV: 10 mg/m<sup>3</sup>.

LD<sub>50</sub>: Não disponível.

LC<sub>50</sub>: Não disponível.

## Dados físicos

**Estado físico:** Sólido.

**Ponto de fusão/congelamento:** Não disponível.

**Ponto de ebulição:** Não disponível.

**pH:** Não disponível.

**Pressão do vapor:** Não disponível.

**Densidade do vapor (Ar = 1):** Não disponível.

**Taxa de evaporação (acetato de butilo=1):** Não disponível.

**Gravidade específica (H<sub>2</sub>O=1):** Aprox. 1,2 a 20 °C (68 °F).

**Solubilidade em água:** Insignificante.

**Solubilidade em solventes:** Parcialmente solúvel em tolueno e tetrahidrofurano.

**Coefficiente de distribuição de água/óleo:** Não disponível.

**Aparência e odor:** Pó preto, leve odor de plástico.

**Limite de odor:** Não disponível.

## Dados sobre risco de incêndio e explosão

Risco mínimo de incêndio. Grandes quantidades podem causar risco de explosão da poeira.

**Ponto de fulgor (método utilizado):** Não aplicável.

### Limites de inflamabilidade

**Limite inferior de explosividade:** Não aplicável.

**Limite superior de explosividade:** Não aplicável.

**Temperatura de auto-ignição:** Não aplicável.

### Dados de explosividade

**Sensibilidade a impacto mecânico:** Não disponível.

**Sensibilidade à descarga estática:** Não disponível.

**Meios de extinção:** Água, espuma, ou pó químico.

### Procedimentos especiais de combate a incêndios:

Combater os incêndios de uma posição contra o vento.

Evitar a inalação da fumaça ou gases. Vestir equipamento para respiração independente. Esfrie o recipiente com borrião de água.

**Produtos perigosos da combustão:** Monóxido de carbono. Também dióxido de carbono.

## Propriedades toxicológicas

**Vias de penetração:** Inalação, ingestão, olhos, pele.

**Efeitos da exposição aguda:** Não disponível.

**Efeitos da exposição crônica:** Não disponível.

Em um estudo realizado em ratos sobre a exposição à aspiração de um toner típico, observou-se a ocorrência de fibrose pulmonar amena a moderada em 92% dos ratos no grupo de exposição à alta concentração (16 mg/m<sup>3</sup>). Um nível mínimo a ameno de fibrose pulmonar foi observado em 22% dos ratos no grupo de exposição moderada (4 mg/m<sup>3</sup>). Nenhuma alteração pulmonar foi observada no grupo de exposição menos elevada (1 mg/m<sup>3</sup>), o nível mais relevante às possíveis exposições de seres humanos

## Limites de exposição (ACGIH TLV)

**Partículas aspiráveis:** 10 mg/m<sup>3</sup>

**Partículas respiráveis:** 3 mg/m<sup>3</sup>

**Irritabilidade:** Não disponível.

**Sensibilidade:** Não disponível.

## Classificação como carcinógeno

IARC

*Negro-de-fumo:* Grupo 2B "Possível carcinógeno"

Esta classificação é dada a produtos químicos para os quais as provas de carcinogenicidade em seres humanos são inadequadas, mas as provas de carcinogenicidade em animais são suficientes para se chegar a uma conclusão a esse respeito. A classificação está baseada no desenvolvimento de tumores nos pulmões de ratos expostos à aspiração crônica de negro-de-fumo livre, em níveis que induzem a sobrecarga de partículas nos pulmões. Os estudos realizados em outros animais não comprovaram qualquer associação entre o negro-de-fumo e tumores nos pulmões. Além disso, um bioensaio de dois anos sobre câncer usando uma mistura de toner contendo negro-de-fumo não confirmou a existência de uma associação entre a exposição ao toner e o desenvolvimento de tumores em ratos.

*NTP:* Nenhum componente relacionado.

*OSHA:* O negro-de-fumo é designado como perigoso conforme a OSHA 29 CFR 1910.1200.

**Toxicidade reprodutiva:** Não disponível.

**Teratogenicidade:** Não disponível.

**Mutagenicidade:** Não disponível.

## Nome dos produtos toxicologicamente

**sinérgicos:** Não disponível.

## Dados de reatividade \_\_\_\_\_

**Estabilidade:** Estável, em geral.

**Materiais que devem ser evitados:** Nenhum.

**Polimerização:** Não ocorrerá.

**Decomposição ou subprodutos perigosos:** Os produtos da combustão incluem gases perigosos, tais como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

**Incompatibilidade:** Evitar a exposição a oxidantes fortes.

## Medidas preventivas \_\_\_\_\_

### Equipamentos de proteção pessoal

**Proteção respiratória:** Normalmente não necessária. Em derramamentos grandes, usar uma máscara de proteção de pó durante a limpeza.

**Luvas protetoras e/ou proteção ocular:** Normalmente não necessárias. Em derramamentos grandes, usar luvas de borracha e óculos protetores durante a limpeza.

### Controles de engenharia

**Ventilação:** Não é necessária, além da ventilação normal.

**Outros equipamentos de proteção e/ou práticas de higiene:** Nenhum.

### Limpeza de derramamentos

*Derramamentos pequenos*

1. Retirar as fontes de ignição.
2. Limpar cuidadosamente o derramamento com um pano molhado, evitando inalar a poeira fina.

*Derramamentos grandes*

1. Retirar as fontes de ignição e manter o pessoal desnecessário e desprotegido longe da área.

2. Usar equipamento de proteção: respirador, uma máscara de proteção, luvas de borracha, óculos de proteção.
3. Aspirar ou varrer o material para um saco ou outro recipiente vedado, limpar os resíduos restantes com um pano molhado.

## Descarte de material usado

- Evitar o despejo do material em reservas naturais de água e esgotos.
- Seguir as regulamentações federais, estaduais e locais aplicáveis.
- Pequenas quantidades podem ser incineradas.  
*Cuidado! A combustão pode gerar gases perigosos, tais como monóxido.*
- Grandes quantidades devem ser entregues à responsabilidade de empresas especializadas na coleta de refugos.

## Precauções

**Precauções para o manuseio:** Manter longe do alcance de crianças. Evitar a aspiração do pó e o contato com os olhos. Manter afastado de calor excessivo, faíscas e chamas expostas.

**Precauções para o armazenamento:** Manter longe do alcance de crianças. Manter o recipiente fechado. Armazenar em temperatura ambiente. Evitar a exposição a oxidantes fortes.

**Outras precauções:** Nenhuma.

## Informações para transporte

**Informações especiais para transporte:** Não perigoso.

**Números de UN:** Nenhum.

**Classe de risco:** Nenhum.

## Responsabilidade do usuário \_\_\_\_\_

Não é possível abranger neste boletim todas as possíveis situações que o usuário pode encontrar ao usar este produto. Todos os aspectos de cada operação deve ser examinado para identificar se, ou quando, precauções adicionais possam ser necessárias. Todas as informações relacionadas à saúde e à segurança contidas neste boletim devem ser fornecidas aos funcionários ou clientes da empresa. É sua responsabilidade usar estas informações para elaborar diretrizes de práticas de trabalho apropriadas e programas de instrução de funcionários para as operações da sua empresa.

## Data de preparação da FISP \_\_\_\_\_

**Data:** 15 de março de 2008.

### Preparada por:

Oki Data Americas, Inc  
Engineering Services Department.  
2000 Bishops Gate Blvd.  
Mt. Laurel, NJ 08054-4620  
Tel: (856) 235-2600  
Fax: (856) 222-5320  
www.okiprintingsolutions.com