

---

## Material Safety Data Sheet

# 58378501

Black Toner, Type 9: P/N 43502301,  
43502001

---

### All Countries / Regions

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)**

Immediately seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person. If possible, rinse out mouth and give one or two glasses of water or milk to drink.

#### **Toner inhaled.**

Remove person to fresh air. 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.

### Hazardous Ingredients

#### **Carbon Black (4-8%)**

CAS#: 1333-86-4.

OSHA TWA: 3.5 ppm.

ACGIH TLV: 3.5 ppm.

#### **Styrene (<50 ppm)**

CAS#: 100-42-6.

OSHA: TWA: 50 ppm.

ACGIH TLV: 20 ppm.

### Other Ingredients

#### **Styrene Acrylate Copolymer (70-90%)**

CAS#: 25767-47-9.

#### **Fatty Acid Ester (0-2.5%)**

CAS#: 75587-84-7.

#### **PMMA (0-3%)**

CAS#: 9011-14-7

#### **Silicon Dioxide (amorphous) (0-5%)**

CAS#: 67762-90-7

### Physical Data

**Physical State:** Solid.

**Melting/Freezing Point:** 110°C (230°F).

**Boiling Point:** Not applicable.

**pH:** Not available.

**Vapor Pressure:** Not available.

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

**Evaporation Rate (Butyl Acetate=1):** Not available.

**Specific Gravity (H<sub>2</sub>O=1):** 1.15.

**Solubility in Water:** Negligible.

**Solubility in Solvents:** Not available.

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

**Appearance and Odor:** Black powder, no 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 available.

#### **Flammable Limits**

**Lower Explosive Limit:** 60 g/m<sup>2</sup>.

**Upper Explosive Limit:** Not available.

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

#### **Explosion Data**

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

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

**Extinguishing Media:** Dry chemicals, CO<sub>2</sub>, water spray or foam.

**Special Fire Fighting Procedures:** Do not use methods that may create a dust cloud, such as high pressure water and/or steam. Avoid inhalation of smoke or gases. Wear self-contained breathing apparatus.

**Hazardous Combustion Products:** Oxides of carbon and nitrogen.

### Toxicological Properties

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

#### **Effects of Acute Exposure:**

LD<sub>50</sub>: >2000mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub>: >4.98 mg/l (rat)

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

**Exposure Limits:** Not available.

#### **Irritancy:**

Skin Irritation: no irritant (rabbit)

Eye Irritation: minimal irritant (rabbit)

**Sensitivity:** Not available.

#### **Carcinogenicity**

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

*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:** Negative (Ames Test).

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

### Reactivity Data

**Stability:** Stable.

**Conditions to Avoid:** Avoid excess heat (over 200°C [392°F]) and all sources of ignition.

**Polymerization:** Will not occur.

**Hazardous Decomposition or Byproducts:** Combustion products include harmful gases such as carbon monoxide, carbon dioxide, and nitrogen.

**Incompatibility:** Avoid exposure to strong oxidizers or reducing agents.

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

### **Personal Protective Equipment**

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

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

### **Engineering Controls**

**Ventilation:** Local Exhaust Recommended, Mechanical (General) Recommended.

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

### **Spill Cleanup**

#### **Small Spills**

1. Remove sources of ignition.

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: respirator, rubber gloves, safety goggles.
3. Vacuum the spill: vacuum motor must be rated as dust explosion-proof. 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 and nitrogen oxides.*

- Large amounts must be passed to a licensed waste contractor.

### **Precautions**

**Precautions for Handling or Storage:** Keep out of reach of children. Protect from the sun. Store in a cool room, under 104°F (40°C). Use with adequate ventilation. Keep away from sparks and open flame. Keep away from oxidizing materials.

**Other Precautions:** None.

### **Shipping Information**

**Special Shipping Information:** This product is not regulated as hazardous materials by the DOT (United States Department of Transportation).

## **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:** February 1, 2007.

**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  
<http://www.okiprintingsolutions.com>  
[my.okidata.com](http://my.okidata.com)

## Fiche technique santé-sécurité

n° 58378501

Toner noir, type 9 : P/N 43502301, 43502001

### Tous les pays et régions

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).

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

#### Toner inhalé.

Exposez la personne à l'air frais. 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 (4-8%)

CAS# : 1333-86-4.

OSHA TWA : 3.5 ppm.

ACGIH TLV : 3.5 ppm.

#### Styrène (<50 ppm)

CAS# : 100-42-6.

OSHA : TWA : 50 ppm.

ACGIH TLV : 20 ppm.

### Autres composants

#### Copolymère de styrène et d'acrylate (70-90%)

CAS# : 25767-47-9.

#### Ester d'acide gras (0-2.5%)

CAS# : 75587-84-7.

#### PMMA (0-3%)

CAS# : 9011-14-7

#### Dioxyde de silicium (amorphe) (0-5%)

CAS# : 67762-90-7

### Caractéristiques physiques

État physique : Solide.

Point de fusion/congélation : 110°C (230°F).

Point d'ébullition : Sans objet.

pH : Non disponible.

Pression de vapeur : Non disponible.

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

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

Poids spécifique (H<sub>2</sub>O=1) : 1,15.

Solubilité dans l'eau : Négligeable.

Solubilité dans les solvants : Non disponible.

Coefficient de distribution eau/huile : Non disponible.

Aspect et odeur : Poudre noire inodore.

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 : 60 g/m<sup>2</sup>.

Limite supérieure d'explosion : Non disponible.

Température d'auto-inflammation : Non disponible.

### Explosions

Sensibilité au choc : Non disponible.

Sensibilité à la décharge statique : Non disponible.

Produits d'extinction : poudre extinctrice, CO<sub>2</sub>, eau pulvérisée ou mousse.

Procédures spéciales en cas d'incendie : Ne pas utiliser de méthodes menant à la création de nuages de poussière, notamment les jets d'eau à haute pression. Évitez d'inhaler la fumée ou les gaz. Utilisez un appareil respiratoire autonome.

Produits de combustion dangereux : oxydes de carbone et d'azote.

### Propriétés toxicologiques

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

### Effets d'une exposition aiguë :

LD<sub>50</sub> : >2000mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> : >4.98 mg/l (rat)

Effets d'une exposition chronique : Non disponible.

Limites d'exposition : Non disponible.

### Propriété irritante :

Irritation de la peau : Non irritant (lapin)

Irritation des yeux : Minimale (lapin)

Sensibilité : Non disponible.

### Carcinogénéicité

IARC : Noir de carbone, Groupe 2B, "Carcinogène possible"

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.

Téatogénéicité : Non disponible.

Mutagéneicité : Négative (Test Ames).

Nom des produits toxicologiquement synergiques : Non disponible.

### Réactivité

Stabilité : Stable.

Conditions à éviter : Évitez toute chaleur excessive (supérieures à 200°C [392°F]) et source d'inflammation.

Polymérisation : ne se produit pas.

Produits de décomposition dangereux : Les produits de combustion incluent des gaz dangereux comme l'oxyde de carbone, bioxyde de carbone, et d'azote.

**Incompatibilité :** Évitez l'exposition à des oxydants puissants ou des agents réducteurs.

### **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 de caoutchouc et des lunettes de protection.

#### **Mesures d'ingénierie**

**Ventilation :** sortie de ventilation recommandée, ventilation mécanique (générale) recommandée.

**Other Protective Equipment and/or Hygienic Practices :** Aucun.

### **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 : respirateur, gants de caoutchouc, lunettes protectrices.
3. Ramassez le déversement avec un aspirateur : le moteur de l'aspirateur doit être de type à l'épreuve des explosions de poussières. 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.
- Respectez les réglementations fédérales, provinciales et locales en vigueur.
- Les petites quantités peuvent être incinérées.  
*Attention! Les produits de combustion incluent des gaz dangereux comme l'oxyde de carbone et l'oxyde d'azote.*
- Les grandes quantités doivent être éliminées dans une installation d'élimination homologuée.

#### **Précautions**

##### **Précautions pour la manutention et le stockage :**

Gardez hors de la portée des enfants. Protégez contre les rayons du soleil. Stockez dans un endroit frais, sous 40 °C (104 °F). Utiliser dans un endroit où la ventilation est adéquate. Tenez à l'écart des étincelles et des flammes nues. Tenez à l'écart des matériaux oxydants ou des agents réducteurs.

**Autres précautions :** Aucune.

#### **Informations spéciales sur l'expédition**

**Informations spéciales sur l'expédition :** Ce produit est classé comme matériau dangereux par le DOT (Département des Transports des États-Unis).

#### **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 :** 01 février 2007

#### **Préparée par :**

Oki Data Americas, Inc  
Engineering Services Department.  
2000 Bishops Gate Blvd.  
Mt. Laurel, NJ 08054-4620  
Tél. : (856) 235-2600  
Télec. : (856) 222-5320  
[http : //www.okiprintingsolutions.com](http://www.okiprintingsolutions.com)  
[my.okidata.com](http://my.okidata.com)

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

#58378501

Tóner Negro, Tipo 9: P/N 43502301, 43502001

### Todos países/Regiones

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. & Canadá.

### Procedimientos de Primeros Auxilios de Emergencia

#### Tóner ingerido (tragado)

Procure atención médica inmediatamente. Nunca administre nada por vía oral a una persona que ha perdido el conocimiento. Si es posible, enjuagar la boca y administrar uno o dos vasos de agua o leche.

#### Tóner inhalado.

Sacar a la persona al aire fresco. 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 carbón (4-8%)

CAS#: 1333-86-4.  
OSHA TWA: 3.5 ppm.  
ACGIH TLV: 3.5 ppm.

#### Estireno (<50 ppm)

CAS#: 100-42-6.  
OSHA: TWA: 50 ppm.  
ACGIH TLV: 20 ppm.

### Otros ingredientes

#### Copolímero de acrilato de estireno (70-90%)

CAS#: 25767-47-9.

#### Éster de ácido graso (0-2.5%)

CAS#: 75587-84-7.

#### PMMA (0-3%)

CAS#: 9011-14-7

#### Dióxido de silicio (amorfa) (0-5%)

CAS#: 67762-90-7

### Datos Físicos

**Estado físico:** Sólido.

**Punto de fusión/congelación:** 110°C (230°F).

**Punto de ebullición:** No procede.

**pH:** No disponible

**Presión del vapor:** No disponible

**Densidad del vapor (Aire=1):** No disponible

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

**Gravedad específica (H<sub>2</sub>O=1):** 1,15.

**Solubilidad en agua:** Insignificante.

**Solubilidad en solventes:** No disponible

**Coefficiente de distribución agua/aceite:** No disponible

**Aspecto y olor:** Gránulos negros, inodoro

**Umbral de olor:** No disponible

### 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 disponible

### Límites de inflamabilidad

**Límite de explosión inferior:** 60 g/m<sup>2</sup>.

**Límite de explosión superior:** No disponible

**Temperatura de auto-ignición:** No disponible

### Información sobre explosión

**Sensibilidad a impactos mecánicos:** No disponible

**Sensibilidad a descarga estática:** No disponible

**Medios de extinción:** Químicos secos, CO<sub>2</sub>, agua atomizada o espuma.

### Procedimientos especiales para combatir el

**fuego:** No utilice métodos que puedan crear una nube de polvo, como vapor o agua a alta presión. Evitar la inhalación de humo o gases. Utilizar equipo protector respiratorio autónomo.

**Productos Inflamables Peligrosos:** óxidos de carbono y de nitrógeno.

### Propiedades Tóxicas

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

### Efectos de una exposición aguda:

LD<sub>50</sub>: >2000mg/kg (rata)

LC<sub>50</sub>: >4.98 mg/l (rata)

**Efectos de una exposición crónica:** No disponible

**Límites de exposición:** No disponible

### Irritabilidad:

Irritación de la piel: No es irritante (Conejos)

Irritación de los ojos: Irritación mínima (Conejos)

**Sensibilidad:** No disponible

### Propiedades cancerígenas

**IARC:** Negro carbón: Grupo 2B, "Posible cancerígeno".

**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 disponible

**Propiedades teratogénicas:** No disponible

**Propiedades mutagénicas:** Negativa (Prueba Ames).

**Nombre de productos toxicológicamente sinérgico:** No disponible

### Datos sobre reactividad

**Estabilidad:** Estable.

**Situaciones que deben evitarse:** Evitar el calor en exceso (superiores a 200°C [392°F]) y toda fuente de ignición

**Polimerización:** No ocurrirá.

**Productos peligrosos de la descomposición o**

**productos secundarios:** Productos de la combustión incluyen gases dañinos como monóxido de carbono, dióxido de carbono, y nitrógeno.

**Incompatibilidad:** Evitar la exposición a oxidantes fuertes o agentes reductores .

**Medidas preventivas** \_\_\_\_\_

**Equipo de protección personal**

**Protección Respiratoria:** Generalmente no es necesaria. En caso de derrames mayores, utilizar un equipo protector respiratorio durante la limpieza.

**Guantes Protectores y/o Protección Ocular:**

Generalmente no es necesaria. Para derrames mayores, utilizar guantes de goma y gafas protectoras durante la limpieza

**Control Industrial**

**Ventilación:** Aspirador local recomendado, se recomienda tipo mecánico (general).

**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 grandes**

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: máscara de respiración, guantes de goma, gafas de seguridad.
3. Usar aspiradora para recoger el derrame: el motor de la aspiradora debe ser a prueba de explosión de polvos. Luego limpiar el resto con un trapo húmedo.

**Eliminación de Desechos**

- Evitar la dispersión del material en aguas limpias y alcantarillas.
- Siga los reglamentos federales, estatales y locales pertinentes.
- Las cantidades pequeñas pueden ser incinerada.  
*iCuidado! La combustión puede crear gases dañinos como monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno.*
- Las cantidades mayores deben ser manejadas por un contratista de desechos licenciado.

**Precauciones**

**Precauciones en la Manipulación y Almacenamiento:**

Mantener fuera del alcance de los niños. Proteger de la luz solar. Almacenar en un cuarto fresco, menos de 40°C (104°F). Utilizar con ventilación adecuada. Mantener lejos del chispas y el fuego directo. Mantener lejos de materiales oxidantes o agentes reductores.

**Otras Precauciones:** Ninguna.

**Información para el Transporte**

**Información Especial para el Transporte:** Este producto no está regulado como un material peligroso por DOT (Departamento de Transporte de los Estados Unidos)

**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:** Febrero 1, 2007.

**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  
<http://www.okiprintingsolutions.com>  
[my.okidata.com](http://my.okidata.com)

---

## Ficha de Informação de Segurança do Produto #58378501

**Toner preto, tipo 9: N/P 43502301, 43502001**

---

### Todos os países / regiões

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**

Procurar assistência médica imediatamente. Nunca administrar algo oralmente a uma pessoa inconsciente. Se possível, enxaguar a boca e dar um ou dois copos de água ou leite para beber.

#### **Inalação de toner**

Levar a pessoa para um local ao ar livre. 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 perigosos

---

#### **Negro-de-fumo (4-8%)**

CAS#: 1333-86-4.  
OSHA TWA: 3.5 ppm.  
ACGIH TLV: 3.5 ppm.

#### **Estireno (<50 ppm)**

CAS#: 100-42-6.  
OSHA: TWA: 50 ppm.  
ACGIH TLV: 20 ppm.

### Outros ingredientes

---

#### **Copolímero acrilato estireno (70-90%)**

CAS#: 25767-47-9.

#### **Éster de ácido graxo(0-2.5%)**

CAS#: 75587-84-7.

#### **PMMA (0-3%)**

CAS#: 9011-14-7

#### **Dióxido de silício (amorfo) (0-5%)**

CAS#: 67762-90-7

### Dados físicos

---

**Estado físico:** Sólido.

**Ponto de fusão/congelamento:** 110°C (230°F).

**Ponto de ebulição:** Não aplicável.

**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):** 1,15.

**Solubilidade em água:** insignificante.

**Solubility in Solvents:** Não disponível.

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

**Aparência e odor:** Pó preto, inodoro

**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 disponível.

### Limites de inflamabilidade

**Limite inferior de explosividade:** 60 g/m<sup>2</sup>.

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

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

### Dados de explosividade

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

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

**Meios de extinção:** Pó químico, CO<sub>2</sub>, esguicho d'água ou espuma.

### Procedimentos especiais de combate a incêndio:

Não usar métodos que possam criar uma nuvem de pó, tais como água de alta pressão e/ou vapor. Evitar a inalação da fumaça ou gases. Vestir equipamento para respiração independente.

**Produtos perigosos da combustão:** óxidos de carbono e nitrogênio.

### Propriedades toxicológicas

---

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

### Efeitos da exposição aguda:

LD<sub>50</sub>: >2000mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub>: >4.98 mg/l (rat)

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

**Limites de exposição:** Não disponível.

### Irritabilidade:

Irritação cutânea: Não irritante (coelho)

Irritação ocular: Irritante mínimo (coelho)

**Sensibilidade:** Não disponível.

### Classificação como carcinógeno

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

**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:** Negativo (Teste de Ames).

**Nome dos produtos toxicologicamente sinérgicos:** Não disponível.

### Dados de reatividade

---

**Estabilidade:** estável.

**Condições a serem evitadas:** Evitar excesso de calor (acima de 2 200°C [392°F]) e todas as fontes de ignição.

**Polimerização** Não ocorrerá

**Decomposição ou subprodutos perigosos:** Os produtos da combustão incluem gases perigosos, tais

como monóxido de carbono, dióxido de carbono, e nitrogênio.

**Incompatibilidade:** Evitar a exposição a oxidantes fortes ou agentes redutores

### **Medidas preventivas**

#### **Equipamentos de proteção pessoal**

**Proteção respiratória:** Normalmente não necessária. Em derramamentos grandes, usar um respirador com filtro de pó durante a limpeza.

#### **Luvas protetoras e/ou proteção ocular:**

Normalmente não necessária. Em derramamentos grandes, usar luvas de borracha e óculos protetores durante a limpeza.

#### **Controles de engenharia**

**Ventilação:** Exaustão local recomendada, ventilação mecânica (geral) recomendada.

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

#### **Limpeza de derramamento**

##### **Derramamentos pequenos**

1. Retire as fontes de ignição.

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, luvas de borracha, óculos de proteção.
3. Aspirar o derramamento: o motor do aspirador deve ser à prova de explosão de pó. Em seguida, limpar os resíduos restantes com um pano molhado.

##### **Descarte de material usado**

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

##### **Precauções**

##### **Precauções para manuseio e armazenamento:**

Manter longe do alcance de crianças. Proteger do sol. Armazenar em um ambiente arejado a menos de 40°C (104°F). Usar com ventilação adequada. Manter afastado de faíscas e chamas expostas. Manter afastado de materiais ou agentes redutores oxidantes.

**Outras precauções:** Nenhuma.

##### **Informações para transporte**

**Informações especiais para transporte:** Este produto não é regulamentado como material perigoso pelo DOT (Departamento de Transportes dos Estados Unidos).

### **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:** 1 de fevereiro de 2007

### **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  
<http://www.okiprintingsolutions.com>  
[my.okidata.com](http://my.okidata.com)