

Material Safety Data Sheet

#58378401

Black Toner: P/N 52116101, 52116102

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 inhaled.

Remove person to fresh air immediately. If symptoms occur, seek medical attention.

Toner swallowed (ingested)

Rinse out mouth with water. Give one or two glasses of water to drink. If symptoms occur, seek medical attention.

Toner gets in the eyes.

Immediately flush eyes with large quantities of cool water for 15 minutes, keeping the eyelids open with fingers. If symptoms occur, 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 (1-10% by weight): Group 2B Possible Carcinogen

CAS#: 1333-86-4.

OSHA PEL: 3.5 mg/m³

ACGIH TLV: 3.5 mg/m³

Other Ingredients

Polyester Resin (>90% by weight)

CAS#: Trade Secret.

Polyolefin Wax (1-10% by weight)

CAS#: Trade Secret.

Organic Pigment (1-10% by weight)

CAS#: Trade Secret.

Amorphous Silica (<1% by weight)

CAS#: 7631-86-9.

Physical Data

Physical State: Solid.

Melting/Freezing Point: About 125°C (275°F).

Boiling Point: Not applicable.

PH: Not applicable.

Vapor Pressure: Not applicable.

Vapor Density (Air=1): Not available.

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

Specific Gravity (H₂O=1): 1.2 at 20°C (68°F).

Solubility in Water: Insoluble in water.

Solubility in Solvents: Not available.

Coefficient of water/oil Distribution: Not applicable.

Appearance and Odor: Black powder, almost odorless.

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 available.

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: In CO₂, water spray, foam and dry chemical. Avoid full water jet.

Special Fire Fighting Procedures: Wear self-contained breathing apparatus.

Hazardous Combustion Products: Carbon monoxide, carbon dioxide and smoke.

Toxicological Properties

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

Effects of Acute Exposure

LD₅₀: Ingestion (oral) = >5000 mg/kg [Rat].

LD₅₀: Dermal = >2000 mg/kg [Rat].

LC₅₀: > 0.74 mg/kg [Rat].

Effects of Chronic Exposure

In a two-year inhalation study of chronic toxicity and carcinogenicity using a typical toner in rats, there were no lung changes at all in the lowest exposure level (1 mg/m³), the most relevant level to potential human exposures. A minimal to mild degree of fibrosis was noted in 22% of the animals at the middle exposure level (4 mg/m³), and a mild to moderate degree of fibrosis was observed in 92% of the rats at the highest exposure level (16 mg/m³). The lung changes observed in the higher exposure groups are interpreted in terms of "lung overloading," a series of generic responses to the presence of large quantities of respirable, insoluble and relatively benign dusts retained for extended time periods in the lungs. Lung tumor frequency was unchanged among rats exposed to toner at the three exposure levels, and for air-only control rats.

Exposure Limits: Not available.

Irritancy

Eye Irritation: Non irritant (Rabbit)

Skin Irritant: Non 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 up to 200°C (392°F).

Conditions to Avoid: Electric discharge, throwing toner into fire.

Polymerization: Will not occur.

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

Incompatibility: Oxidizing materials.

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: None required with intended use.

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: respirator, rubber gloves, safety goggles.
3. Vacuum the spill using a vacuum equipped with a HEPA filter, then wipe up remainder with a wet cloth. Vacuum should be electrically bonded and grounded to dispel electricity.

Waste Disposal

Follow appropriate federal, state and local regulations.

Precautions

Precautions for Handling or Storage: Keep container closed. Store in a cool, dry place. Keep out of reach of children.

Other Precautions: None.

Shipping Information

Special Shipping Information: None.

UN Classification: 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: December 31, 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.my.okidata.com>

Fiche technique santé-sécurité

MSDS N° 58378401

Toner noir : N/P 52116101, 52116102

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 inhalé.

Transportez la personne immédiatement à un endroit bien aéré. Si des symptômes se présentent, demandez l'aide d'un médecin.

Toner avalé (ingestion).

Rincez la bouche avec de l'eau. Faites boire un ou deux verres d'eau. Si des symptômes se présentent, demandez l'aide d'un médecin.

Toner dans les yeux.

Rincez immédiatement les yeux à grande eau pendant 15 minutes en gardant les paupières ouvertes avec les doigts. Si des symptômes se présentent, demandez l'aide d'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 (environ 1-10% en poids) : Groupe 2B, Carcinogène possible

N° de CAS : 1333-86-4.

PEL OSHA : 3.5 mg/m³

TLV ACGIH : 3.5 mg/m³

Autres composants

Résine de polyester (>90% % en poids)

N° de CAS : Secret du métier.

Cire de polyoléfine (1-10% en poids)

N° de CAS : Secret du métier.

Pigments organiques (1-10% en poids)

N° de CAS : Secret du métier.

Silice amorphe (<1% en poids)

N° de CAS : 7631-86-9.

Caractéristiques physiques

État physique : Solide.

Point de fusion/congélation : Environ 125°C (275°F).

Point d'ébullition : Sans objet.

pH : Sans objet.

Pression de vapeur : Sans objet.

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

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

Gravité spécifique (H₂O=1) : 1.2 à 20°C (68°F)

Solubilité dans l'eau : Insoluble dans l'eau.

Solubilité dans les solvants : Non disponible.

Coefficient de distribution eau/huile : Sans objet.

Aspect et odeur : Poudre noire, presque sans odeur.

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) : Sans objet.

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 : Non disponible.

Sensibilité à la décharge statique : Non disponible.

Produits d'extinction : CO₂, eau pulvérisée, mousse ou produits chimiques secs. Évitez le jet d'eau.

Procédures spéciales en cas d'incendie : Utilisez un appareil respiratoire autonome.

Produits de combustion dangereux : Sans objet.

Propriétés toxicologiques

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

Effets d'une exposition aiguë

LD₅₀ : Ingestion (orale) = >5000 mg/kg [Rat].

LD₅₀ : Dermal = >2000 mg/kg [Rat].

LC₅₀ : > 0.74 mg/kg [Rat].

Effets d'une exposition chronique

Dans une étude d'inhalation pour la toxicité chronique et la cancérogénicité en utilisant du toner typique sur des rats, il ne s'est produit aucun changement dans les poumons au niveau d'exposition le plus bas (1 mg/m³), le niveau le plus significatif d'exposition potentielle pour les humains. Un degré minime à faible de fibrose a été noté dans 22 % des animaux à un niveau moyen d'exposition (4 mg/m³) et un degré faible à modéré de fibrose a été détecté dans 92 % des rats au niveau d'exposition le plus élevé (16 mg/m³). Les changements pulmonaires observés dans les groupes exposés au plus haut niveau sont interprétés en terme de " surcharge pulmonaire ", un groupe de réactions génériques à la présence de grande quantités de poussière respirable, insoluble et relativement bénigne retenue pendant une longue période dans les poumons. La fréquence de tumeurs pulmonaires était inchangée parmi les rats exposés au toner à trois fois les niveaux d'exposition et pour le groupe de contrôle exposé à l'air seulement.

Limites d'exposition : Non disponible.

Propriété irritante

Irritation des yeux : Non irritant (lapin)

Irritant cutané : Non irritant (lapin)

Sensibilité : Non disponible.

Carcinogénicité

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.

Tératogénicité : Non disponible.

Mutagénicité : Négatif (Test Ames).

Nom des produits toxicologiquement synergiques :
Non disponible.

Réactivité

Stabilité : Stable jusqu'à 200°C (392°F).

Conditions à éviter : Décharge électrique, jeter le toner au feu.

Polymérisation : ne se produit pas.

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

Incompatibilité : matières comburantes.

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 : Non requis pour l'usage prévu.

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.
2. Éloignez de l'endroit le personnel inutile et non protégé.
3. Utilisez un équipement protecteur : respirateur, gants de caoutchouc, lunettes protectrices.
4. Aspirez le déversement avec un aspirateur muni d'un filtre HEPA, puis essuyer le reste avec un linge mouillé.
L'aspirateur devrait être lié à la masse et mis à la terre pour disperser l'électricité.

Élimination des déchets

Observez les réglementations locales en vigueur.

Précautions

Précautions pour la manutention et le stockage :

Gardez le contenant fermé. Rangez dans un endroit frais à l'obscurité. Gardez hors de la portée des enfants.

Autres précautions : Aucune.

Informations sur l'expédition

Informations spéciales sur l'expédition : Aucune.

Classification de l'ONU : 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 : 31 décembre 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>
my.okidata.com

Hojas de Información sobre Seguridad de los Materiales

MSDS N° 58378401

Tóner Negro: P/N 52116101,, 52116102

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 inhalado.

Sacar a la persona al aire fresco inmediatamente. Si presenta algún síntoma, procurar atención médica.

Tóner ingerido (tragado)

Enjuagar la boca con agua. Tomar uno o dos vasos de agua. Si presenta algún síntoma, 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 presenta algún síntoma, 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 (1-10% por peso): Grupo 2B, "Posible cancerígeno".

CAS#: 1333-86-4.

OSHA PEL: 3.5 mg/m³

ACGIH TLV: 3.5 mg/m³

Otros ingredientes

Resina poliéster (>90% por peso)

CAS #: Secreto de comercio.

Cera de poliolefina (1-10% por peso)

CAS #: Secreto de comercio.

Pigmento orgánico (1-10% por peso)

CAS #: Secreto de comercio.

Sílice amorfa (<1% por peso)

CAS#: 7631-86-9.

Datos Físicos

Estado físico: Sólido.

Punto de fusión/congelación: Aproximadamente 125°C (275°F).

Punto de ebullición: No procede.

pH: No procede.

Presión del vapor: No procede.

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

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

Gravedad específica (H₂O=1): 1.2 a 20°C (68°F).

Solubilidad en agua: Insoluble en agua.

Solubilidad en solventes: No disponible.

Coefficiente de distribución agua/aceite: No procede.

Aspecto y olor: Gránulos negros, prácticamente 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: No disponible.

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: CO₂, agua atomizada, espuma, químicos secos. Evitar la eyección a chorro de agua.

Procedimientos especiales para combatir el fuego:

Utilizar equipo protector respiratorio autónomo.

Productos Inflamables Peligrosos: Monóxido de carbono, dióxido de carbono y humo.

Propiedades Tóxicas

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

Efectos de una exposición aguda

LD₅₀: Ingestión (oral) = >5000 mg/kg [Ratas].

LD₅₀: Dérmico = >2000 mg/kg [Ratas].

LC₅₀: > 0.74 mg/kg [Ratas].

Efectos de una exposición crónica

En un estudio de dos años de inhalación sobre la toxicidad crónica y carcinogenicidad utilizando un tóner típico en ratas, no se produjeron cambios en los pulmones en el nivel de exposición bajo (1 mg/ m³), el nivel más pertinente a la posible exposición en seres humanos. Se observó un grado mínimo a muy ligero de fibrosis en 22% de los animales sujetos a un nivel de exposición medio (4 mg/m³), y un grado ligero a moderado de fibrosis en 92% de las ratas sujetas al nivel de exposición más alto (16 mg/m³). Los cambios en los pulmones en los grupos con mayor exposición se interpretan en términos de "sobrecarga de los pulmones", una serie de respuestas genéricas a la presencia de grandes cantidades de polvos respirables, insolubles y relativamente benignos retenidos en los pulmones por un tiempo de tiempo prolongado. La frecuencia de tumores pulmonares no evidenció cambios en ratas expuestas al tóner a tres veces el nivel de exposición, y solo en ratas en estudios con control del aire.

Límites de exposición: No disponible.

Irritabilidad

Irritación de los ojos: No es irritante (Conejos)

Irritante de la piel: No es irritante (Conejos)

Sensibilidad: No disponible.

Propiedades cancerígenas:

IARC: Negro de humo de gas natural: Grupo 2B, "Posible cancerígeno".

NTP: No existen componentes.

OSHA: El negro de humo de gas natural ha sido establecido como substancia 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 sinérgicos:
No disponible.

Datos sobre reactividad _____

Estabilidad: Estable hasta 200°C (392°F).

Situaciones que deben evitarse: Tirar tóner en el fuego produce descarga eléctrica.

Polimerización: No ocurre.

Productos peligrosos de la descomposición o

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

Incompatibilidad: Materiales oxidantes.

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: No se requieren para el uso previsto.

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.
2. Mantener el personal innecesario que no cuenta con la protección necesaria lejos de la zona del derrame.
3. Utilice equipo protector: máscara de respiración, guantes de goma, gafas de seguridad.
4. Limpie el derrame con una aspiradora equipada con un filtro HEPA, limpie el residuo con un paño húmedo. La aspiradora debe estar conectada eléctricamente con derivación a tierra para disipar la electricidad.

Eliminación de Desechos

Seguir las regulaciones federales, estatales y locales pertinentes.

Precauciones

Precauciones en la Manipulación y Almacenamiento:
Ninguna.

Otras Precauciones: Ninguna.

Información para el Transporte

Información Especial para el Transporte: No es peligroso. Manipular el contenedor con cuidado para evitar shock. No dejar caer. Mantener seco.

Clasificación UN: 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: Diciembre 31, 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>

Ficha de Informação de Segurança do Produto

Nº 58378401

Toner preto: P/N 52116101, , 52116102

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

Inalação de toner.

Levar a pessoa imediatamente para um local ao ar livre. Se surgirem sintomas, procurar assistência médica.

Ingestão de toner

Enxaguar a boca com água. Dar de um a dois copos de água para beber. Se surgirem sintomas, procurar assistência médica.

Contato do toner com os olhos.

Lavar imediatamente os olhos com bastante água fria durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas com os dedos. Se surgirem sintomas, 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 (1-10% por peso): Grupo 2B Possível carcinógeno

Nº CAS: 1333-86-4.
OSHA PEL: 3.5 mg/m³
ACGIH TLV: 3.5 mg/m³

Outros ingredientes

Resina de poliéster (>90% por peso)

Nº CAS: Segredo comercial.

Cera de poliolefina (1-10% por peso)

Nº CAS: Segredo comercial.

Pigmento orgânico (1-10% por peso)

Nº CAS: Segredo comercial.

Sílica amorfa (<1% por peso)

Nº CAS: 7631-86-9.

Dados físicos

Estado físico: Sólido.

Ponto de fusão/congelamento: Cerca de 125°C (275°F).

Ponto de ebulição: Não aplicável.

pH: Não aplicável.

Pressão do vapor: Não aplicável.

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

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

Gravidade específica (H₂O=1): 1,2 a 20 °C (68 °F).

Solubilidade em água: Insolúvel em água.

Solubilidade em solventes: Não disponível.

Coefficiente de distribuição de água/óleo: Não aplicável.

Aparência e odor: Pó preto, quase 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 aplicável.

Limites de inflamabilidade

Limite inferior de explosividade: Não disponível.

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: CO₂, esguicho d'água, espuma, pó químico. Evitar jato de água de alta potência.

Procedimentos especiais de combate a incêndios:

Vestir equipamento para respiração independente.

Produtos perigosos da combustão: Monóxido de carbono, dióxido de carbono e fumaça.

Propriedades toxicológicas

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

Efeitos da exposição aguda

LD₅₀: Ingestão (oral) = >5000 mg/kg [rato].

LD₅₀: Dérmico = >2000 mg/kg [rato].

LC₅₀: > 0.74 mg/kg [rato].

Efeitos da exposição crônica

Em um estudo de dois anos de inalação de toxicidade crônica e carcinogenicidade utilizando um toner típico em ratos, não ocorreu nenhuma alteração nos pulmões no nível de exposição mais baixo (1 mg/m³), o nível mais relevante para possíveis exposições humanas. Notou-se um grau mínimo a baixo de fibrose em 22% dos animais no nível de exposição médio (4 mg/m³), enquanto notou-se um grau baixo a moderado de fibrose em 92% dos ratos no nível mais elevado de exposição (16 mg/m³). As mudanças observadas nos pulmões dos grupos expostos aos níveis mais elevados são interpretadas em termos de "sobrecarga dos pulmões", uma série de reações genéricas à presença de grandes quantidades de pós respiráveis, insolúveis e relativamente benignos retidos nos pulmões por períodos prolongados. A frequência de tumores pulmonares não se alterou entre os ratos expostos ao toner nos três níveis de exposição, nem para os ratos de controle expostos apenas à inalação pelo ar.

Limites de exposição: Não disponível.

Irritabilidade

Irritação ocular: Não irritante (coelho)

Irritação cutânea: Não irritante (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 até 200°C (392°F).

Condições a serem evitadas: Descarga elétrica; jogar o toner em chama.

Polimerização: Não ocorrerá.

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

Incompatibilidade: Materiais oxidantes.

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 necessárias. Em derramamentos grandes, usar luvas de borracha e óculos protetores durante a limpeza.

Controles de engenharia

Ventilação: Não é necessária com o uso a que se destina.

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.
2. Manter o pessoal desnecessário e desprotegido longe da área.
3. Usar equipamento de proteção: respirador, luvas de borracha, óculos de proteção.
4. Aspirar o derramamento usando um aspirador de pó equipado com um filtro HEPA e, em seguida, limpar os resíduos remanescentes com um pano úmido. O aspirador de pó deve ser eletricamente integrado e aterrado para dissipar a eletricidade.

Descarte de material usado

Seguir as regulamentações federais, estaduais e locais aplicáveis.

Precauções**Precauções para o manuseio e armazenamento:**

Manter o recipiente fechado. Manter o recipiente fechado. Armazenar em um local arejado e seco. Manter longe do alcance de crianças.

Outras precauções: Nenhuma.

Informações para transporte

Informações especiais para transporte: Nenhuma.

Classificação UN: 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: 31 de dezembro de 2007

Preparada por:

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