

Nombre del producto : **RICOH PRINT CARTRIDGE SP100LE** Número de hoja de datos de seguridad de materiales : **407166**
 Fecha del preparado : **01/03/2012** Fecha de modificación : **01/08/2014** Fecha de emisión : **16/11/2015**



Hoja de datos de seguridad (formulario ISO)

1. Información del producto y la empresa

Nombre del producto : **RICOH PRINT CARTRIDGE SP100LE (Black toner)**
 Uso general : **Formación de imagen de la impresora o la copiadora**
 Número de hoja de datos de seguridad de materiales : **407166**
 Nombre de la empresa : **Ricoh Company, Ltd.**
 Departamento : **Environment Safety Center, Corporate Environment Division**
 Domicilio : **146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007 Japón**
 Número telefónico : **055-920-1470, Japón**
 Número de fax : **055-920-1479, Japón**
 Correo electrónico : **msdsinfo@nts.ricoh.co.jp**

2. Composición/información de los componentes

Sustancia o preparado

Preparado

Naturaleza química

Componentes	Fórmula química	N° de CAS.	Contenidos (%)
Resina de poliéster 1	Confidencial	Confidencial	40-60
Resina de poliéster 2	Confidencial	Confidencial	20-40
Negro de carbón	C	1333-86-4	1-10
Cera	Confidencial	Confidencial	1-5
Sílice	Confidencial	Confidencial	1-5
Sal orgánica	Confidencial	Confidencial	1-5

Este producto no contiene ninguna de las siguientes sustancias como ingredientes.

Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenylethers (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).

Y si contiene impurezas, no excede ninguno de los umbrales de la RoHS.

Información de los componentes peligrosos

Nombre químico : **Negro de carbón**

Número de CAS	1333-86-4	Número EEC	215-609-9
Tablas Z de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) (EE. UU.)	3.5mg/m3	ACGIH-TLV	3.0mg/m3
NTP (USA)	No enumerado	Monographies IARC	Grupo 2B
Símbolo (UE)	No enumerado	Frases R (UE)	No enumerado
DFG-MAK (GER)	III 3B	OELs-TWA (Australia)	3.0mg/m3
Propuesta 65 de California	Enumerado		

Nombre del producto

: RICOH PRINT CARTRIDGE SP100LE Número de hoja de datos de seguridad de materiales : 101763

RICOH

Fecha del preparado : 01/03/2012 Fecha de modificación : 01/08/2014 Fecha de emisión : 16/11/2015

3. Identificación de riesgos

Los riesgos más importantes

Efectos adversos para la salud humana

No existen peligros significativos asociados con el uso previsto .

Efectos medioambientales

No existen peligros significativos asociados con el uso previsto .

Riesgos químicos y físicos

No existen peligros significativos asociados con el uso previsto .

Riesgos específicos

Explosión de polvo (al igual que la mayoría de los polvos orgánicos finamente granulados)

Principales síntomas

Toxicidad aguda por inhalación

La exposición a una cantidad excesiva de polvo puede causar irritación física en el tracto respiratorio.

Toxicidad oral aguda

Toxicidad aguda reducida en el experimento con animales.

Irritación ocular aguda

Puede generar irritación transitoria leve.

Irritación cutánea aguda

Puede que no cause irritación.; Es posible que sea no irritante.

Sensibilización

Según las pruebas realizadas, no existen peligros significativos aparentes . (Solo se informaron algunos casos de dermatitis o conjuntivitis relacionadas con alergias incidentales).

Efecto crónico

Se han informado casos de fibrosis pulmonar leve en ratas ante la inhalación por exposición crónica a un tóner de 4 mg/m³ por día durante un lapso de 2 años. No se observaron cambios pulmonares en el grupo de exposición a 1 mg/m³. Estos resultados demuestran que la exposición a cantidades excesivas de polvo pueden causar daños en los pulmones. Sin embargo, en condiciones de uso y manejo normales y previstas de este producto, no se inhala una cantidad excesiva de polvo.

Carcinogénesis; Carcinogenicidad

El negro de carbón que contiene este producto está clasificado en el Grupo 2B de la IARC según el resultado del estudio de inhalación realizado en ratas.

No obstante, las pruebas orales/dermatológicas no demuestran carcinogenicidad.

El tóner que contenía negro de carbón no demostró carcinogenicidad en estudios de inhalación por exposición crónica realizado en ratas.

Clasificación del producto químico

Esta preparación no está clasificada como sustancia peligrosa conforme a la Directiva 1999/45/EC.

4. Medidas de primeros auxilios

Inhalación

Alejarse de la fuente de exposición y salir al exterior , y enjuagarse la boca con agua. Consultar a un médico.

Contacto cutáneo

Lavar con agua y jabón abundantes.

Contacto ocular

Enjuagar con agua abundante hasta quitar las partículas. Consultar a un médico.

Ingestión

Beber varios vasos de agua para diluir el tóner ingerido . Consultar a un médico.

Notas para el médico

No aplicable

5. Medidas de extinción de incendios

Materiales extintores

CO2, sustancias químicas secas, espuma o agua.

Materiales extintores que se deben evitar

No aplicable

Riesgos específicos

Puede formar mezclas de aire y polvo explosivas cuando se dispersa finamente en el aire .

Método específico

No requiere un método especial de protección contra incendios. Se puede utilizar aspersores o extintores de incendio.

Protección de bomberos

Usar guantes, gafas y máscara si es necesario.

6. Medidas para escapes accidentales

Precauciones personales

No respirar el polvo.

Precauciones medioambientales

No verter en alcantarillas o cursos de agua.

Métodos de limpieza

El polvo fino puede formar una mezcla de polvo y aire explosiva. Confirmar que no haya ninguna fuente de ignición y, en caso afirmativo, eliminarla. Barrer lentamente el polvo esparcido y limpiar el resto con un paño húmedo. Si se usa una aspiradora, debe ser a pruebas de explosiones.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Medidas técnicas/Precauciones

No aplicable

Asesoramiento para la manipulación segura; Consejos para la manipulación segura

No manipular en áreas con viento o sequías, ya que el polvo puede entrar en contacto con los ojos.

Evitar respirar el polvo.

Almacenamiento

Medidas técnicas

No aplicable

Condiciones de almacenamiento

Mantener fuera del alcance de los niños.

A fin de proteger la calidad, almacenar en un área seca y bien ventilada que no exceda los 35 grados centígrados durante un largo periodo, y evitar la luz solar directa.

Material de embalaje

No aplicable

Uso(s) específico(s)

Formación de imágenes en máquinas impresoras o copiadoras

8. Controles de exposición/Protección personal

Medidas técnicas

Usar una ventilación adecuada. No se requiere en condiciones de uso previsto.

Parámetros de control

USA OSHA PEL (TWA)	: 15mg/m3 (Polvo total)	5.0mg/m3 (Fracción respirable)
ACGIH TLV (TWA)	: 10mg/m3 (Fracción inhalable)	3.0mg/m3 (Fracción respirable)
DFG MAK	: 4.0mg/m3 (Polvo total)	1.5mg/m3 (Fracción respirable)

Protección personal

Protección respiratoria

No se requiere en condiciones normales de uso. Si la concentración excede el límite de exposición, usar una mascarilla autorizada.

Protección para las manos

Usar guantes de vinilo o goma si es necesario.

Protección ocular

Usar gafas protectoras si es necesario.

Protección corporal y cutánea

Usar delantal resistente a los productos químicos o cualquier prenda impermeable si es necesario.

Medidas de higiene

Lavarse las manos después del manipuleo.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico	: Sólido
Forma	: Polvo
Color	: Negro
Olor	: Leve olor a plástico

Información

pH : Leve olor a plástico Temperatura de medición (grados centígrados) : -

Temperaturas específicas/rangos de temperatura en los cuales se producen cambios del estado físico

Punto de ebullición (grados centígrados) : No aplicable

Punto de fusión : (Punto de reblandecimiento) Aproximadamente 110

Temperatura de descomposición (grados centígrados) : No disponible

Punto de inflamación (grados centígrados) : No aplicable

Propiedades de explosión (grados centígrados) : Este producto se considera un material no explosivo en condiciones normales de uso.

Presión de vapor (Pa) : No aplicable

Temperatura de medición (grados centígrados) : -

Densidad de vapor (AIR = 1) : No aplicable

Densidad (g/cm3) : Approx.1.2

Temperatura de medición (grados centígrados) : 25

Solubilidad

Agua Solubilidad (g/L) : Insoluble

Cloroformo Solubilidad (g/L) : Ligeramente soluble

Temperatura de medición (grados centígrados) : -

Coeficiente de partición de agua/octanol

No disponible

Otros datos

Inflamabilidad : No inflamable

Viscosidad (Pa·s) : No aplicable

Temperatura de medición (grados centígrados) :-

Volátil (%) : 0.2 or below

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad

Estable

Reacción peligrosa

Explosión de polvo, al igual que la mayoría de los polvos orgánicos finamente granulados.

Condiciones para evitar

No aplicable en uso normal.

Materiales para evitar

No aplicable en uso normal.

Productos de descomposición peligrosa

No se generarán productos de descomposición.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda (LD50) :

5000 o superior [mg/kg] (Rata) (Según los resultados de los ensayos de otros productos con componentes similares).

Toxicidad dérmica aguda :

No disponible

Toxicidad aguda por inhalación :

No disponible

Efectos locales

Irritación cutánea aguda (PII) :

≤ 1.0 (Conejo) (Según los resultados de los ensayos de otros productos con componentes similares).

Irritación ocular aguda :

No disponible (Los componentes no han sido clasificados como peligrosos de acuerdo con la directiva 67/548/EEC).

Sensibilización

Efectos alérgicos agudos :

0 % (Marmota) (Según los resultados de los ensayos de otros productos con componentes similares).

Efectos específicos

Carcinogénesis; Carcinogenicidad :

El negro de carbón que contiene este producto está clasificado en el Grupo 2B de la IARC según el resultado del estudio de inhalación realizado en ratas.

No obstante, las pruebas orales/dermatológicas no demuestran carcinogenicidad.

El tóner que contenía negro de carbón no demostró carcinogenicidad en estudios de inhalación por exposición crónica realizado en ratas.

Mutagenicidad : **Negativo (Prueba de Ames)**

Toxicidad para la reproducción : **No contiene sustancias clasificadas como peligrosas para la salud reproductiva.**

12. Información ecológica

Movilidad

: **No existen datos disponibles sobre los efectos adversos en el medio ambiente.**

Degradabilidad/persistencia

: **No disponible**

Bioacumulación

: **No disponible**

Ecotoxicidad

Toxicidad aguda para peces (LC50) : **No clasificado como tóxico (Directiva 1999/45/EC de la UE) mg/l/96hr**

Toxicidad aguda para daphnia (EC50) : **No clasificado como tóxico (Directiva 1999/45/EC de la UE)**

Ensayo de inhibición de algas (IC50) : [mg/l/48hr](#)
[No clasificado como tóxico \(Directiva 1999/45/EC de la UE\)](#)
[mg/l/72hr](#)

13.Consideraciones sobre la eliminación de desechos

Información general :

Elimine los desechos y residuos de acuerdo con los requisitos establecidos por la autoridad local .

Métodos de eliminación de desechos :

Las recomendaciones de desecho se basan en el material tal como fue suministrado. El proceso de desecho debe cumplir con las leyes y reglamentaciones aplicables vigentes , y considerar las características del material en el momento de desecharlo. Confirmar los procedimientos de desecho con las reglamentaciones locales pertinentes.

Precauciones :

No arrojar el cartucho de tóner o el tóner al fuego. El tóner caliente puede desparramarse y ocasionar quemaduras u otras lesiones.

14.Información de transporte

Disposiciones internacionales

Transporte terrestre

RID/ADR : No aplicable

DOT 49 CFR : No aplicable

ADNR : No aplicable

Transporte marítimo

Código marítimo : No aplicable

internacional de

mercancías

peligrosas (IMDG)

Transporte aéreo

ICAO-TI/IATA-DGR : No aplicable

Número de clasificación de la ONU : No aplicable

Clase : No aplicable

Medidas específicas de transporte de precaución y las condiciones

Evitar la luz solar directa para mantener la calidad .

15.Información reglamentaria

Disposiciones

Información de la UE

Información en la etiqueta (1999/45/EC y 67/548/EEC)

Símbolos e indicaciones : No requerido

Frase R : No requerido

Frase S : No requerido

Precauciones especiales conforme al Anexo V de 1999/45/EC : No requerido

76/769/EEC

Este producto cumple con las disposiciones y las normas aplicables de acuerdo con 76/769/EEC.

304/2003/EC

No regulado

Información de EE. UU.

Información en la etiqueta : No requerido

TSCA (Ley de control de sustancias tóxicas) :

Este tóner cumple con todas las disposiciones y las normas aplicables de acuerdo con la TSCA (Ley de control de sustancias tóxicas).

Título III de SARA (Ley de enmiendas y reautorización de superfondos)

Componentes que deben notificarse 313 : No regulado

California Proposition 65 : No regulado

Información de Canadá

Producto controlado por WHMIS : Producto no controlado

16.Otros datos

Clasificación de peligros de la NFPA : National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra Incendios) (EE. UU.)

Salud ; 1, Inflamabilidad ; 1, Reactividad ; 0

Clasificación HMIS (Hazardous Materials Identification System: Sistema de identificación de materiales peligrosos) : The National Paint and Coating Association (Asociación Nacional de Pinturas y Recubrimientos) (EE. UU.)

Salud ; 1, Inflamabilidad ; 1, Reactividad ; 0

Referencias bibliográficas :

ANSI Z400.1-1993
 ISO 11014-1

IARC (1996): "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans . Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds" (Monografía de la IARC sobre la evaluación del riesgo carcinogénico de las sustancias químicas en los seres humanos . Volumen 65, Proceso de impresión y tintas de impresión, negro de carbono y algunos compuestos nitrosos), Lyon, páginas149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Ernst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka y R. Mermelstein (1991): "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats " (Respuesta pulmonar al tóner en caso de exposición por inhalación crónica en ratas), Fundamental and Applied Toxicology 17 (Toxicología aplicada y básica), páginas 280-299

IARC (2008): "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans , Vol. 93" (Monografía de la IARC sobre la evaluación del riesgo carcinogénico de las sustancias químicas en los seres humanos. Volumen 63).

CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN (Boletín inteligente actual) del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional: "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT" (Evaluación del riesgo para la salud y recomendación para la exposición ocupacional al dióxido de titanio, proyecto preliminar).

ACGIH-TLV : Índices de los valores umbral límite para sustancias químicas , agentes físicos y exposición biológica
 Tablas Z de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) : Departamento de Trabajo de EE. UU., parte 1910 de 29CFR, tablas Z-1, Z-2 y Z-3

NTP (USA) : Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Informe anual sobre carcinógenos del Programa Nacional de Toxicología

DFG-MAK : Lista DFG de valor MAK y BAT

Símbolo (EC) : Directiva 67/548/EEC de la UE

91/155/EEC : Directiva 91/155/EEC de la UE

Anexo V de 1999/45/EC : Directiva 1999/45/EC de la UE

76/769/EEC : Directiva 76/769/EEC de la UE

EC 304/2003 : Disposición (EC) N°304/2003 del Parlamento Europeo del Consejo del 28 de enero de 2003 acerca de la exportación y la importación de sustancias químicas peligrosas

Producto controlado por WHMIS : Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo de Canadá

OELs-TWA (Australia) : Notas orientativas sobre la interpretación de las normas de exposición de contaminantes atmosféricos en el entorno ocupacional [NOHSC:3008(1995)]

Abreviaturas :

OSHA PEL PEL (límite de exposición admisible) conforme a la ley de salud y seguridad ocupacional
 ACGIH-TLV TLV (valores umbral límite) conforme a la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Estadounidense de Higiene Industrial Gubernamental)

REACH (EC) N°1907/2006: Disposición del Consejo sobre registro, evaluación, autorización y restricciones de productos químicos

SVHC Sustancias extremadamente preocupantes

ECHA Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas

DFG-MAK MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft

RoHS Restricción de uso de determinadas sustancias químicas peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos

TWA Media ponderada de tiempo

IARC International Agency for Research on Cancer (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)

NTP National Toxicology Program (Programa Nacional de Toxicología)

WHMIS Workplace Hazardous Information System: Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

NOHSC Ley de la Comisión Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional de 1985

Descargo de responsabilidad :

Esta información, que es precisa según el leal saber y entender de RICOH COMPANY, LTD. se proporciona sin

ningún tipo de garantía expresa o implícita.

Se refiere solo al material específico provisto en el presente y no se refiere al uso en combinación con cualquier otro material o proceso.

RICOH COMPANY, LTD. no se responsabiliza por el uso de esta información ni por la confianza en ella depositada.