



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1. Identificación

Información importante	*** Esta hoja de datos de seguridad solo está autorizada para su uso por HP para productos HP originales. Cualquier uso no autorizado de esta hoja de datos de seguridad está estrictamente prohibido y puede dar lugar a acciones legales por parte de HP. ***
Nombre de la sustancia o mezcla (nombre comercial)	MLT-R309Series
Usos principales recomendados para la sustancia o mezcla	Este producto es una mezcla de tóner utilizada en los sistemas de impresión.
Restricciones específicas para el uso de la sustancia o mezcla	No disponible (ND).
Información sobre el fabricante/importador/distribuidor	
Identificación de la empresa	HP Colombia SAS Carrera 7 No 99-53 Torre B Pisos 7 Bogota, Colombia
Teléfono	(57) 1 639 0000
HP Inc. Línea de efectos para la salud (Llamada gratuita en EE.UU.) (Directo)	1-800-457-4209 1-760-710-0048
HP Inc. Línea de atención al cliente (Llamada gratuita en EE.UU.) (Directo)	1-800-474-6836 1-208-323-2551
Correo electrónico:	hpcustomer.inquiries@hp.com

2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Peligros físicos	No clasificado.
Peligros para la salud	No clasificado.
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma(s) de peligro	Ninguno.
Palabra de advertencia	Ninguno.
Indicación(es) de peligro	No disponible (ND).
Consejo(s) de prudencia	
Prevención	No disponible (ND).
Respuesta	No disponible (ND).
Almacenamiento	No disponible (ND).
Eliminación	No disponible (ND).

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación	La IARC clasifica el negro de carbón como carcinógeno de Grupo 2B (la sustancia es posiblemente cancerígena para los humanos). El negro de carbón, en esta preparación, al estar ligado, no presenta un riesgo cancerígeno. El dióxido de titanio está considerado por la IARC (Agencia internacional para la investigación del cáncer) como un carcinógeno del grupo 2B, lo que significa que no existe evidencia clara de que la carcinogenicidad del dióxido de titanio afecte a los humanos, aunque sí hay evidencia suficiente de la carcinogenicidad del dióxido de titanio en animales experimentales. El dióxido de titanio en esta preparación, debido a su forma ligada, no presenta este riesgo carcinogénico. Ningún otro componente de esta preparación se ha clasificado como cancerígeno según la ACGIH, EU, IARC, MAK, NTP u OSHA.
--	--

Información suplementaria Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezcla

Nombre químico común o nombre técnico	Número CAS	Concentración o rango de concentración
Materiales y productos de cerámica, productos químicos	Propietario	<95%
Resina estireno acrílica	Propietario	<10%
Silice amorfa	Propietario	<1%
Pigmento negro	Propietario	<1%
Dióxido de titanio	13463-67-7	<1%

4. Primeros auxilios

Primeros auxilios

Inhalación	Hacer que la persona respire aire puro inmediatamente. Si la irritación persiste, consultar a un médico.
Contacto con la cutánea	Lavar perfectamente las zonas afectadas con agua y un jabón suave. Si la aparece irritación o persiste, busque atención médica.
Contacto con los ocular	No frotarse los ojos. Aclarar inmediatamente con abundante agua limpia y tibia (con baja presión) durante al menos 15 minutos o hasta que se eliminen las partículas. Si la irritación persiste, consultar a un médico.
Ingestión	Enjuagar la boca con agua. Beber uno o dos vasos de agua. NO inducir el vómito. Buscar atención médica inmediatamente.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Dificultades respiratorias. Tos.

Protección personal para respuesta de primeros auxilios

Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

Notas para el médico

Tratamiento sintomático.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios para la extinción de incendios

Medios de extinción apropiados	Polvo químico, espuma, bióxido de carbono, neblina de agua.
Medios no adecuados de extinción	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.

Peligros específicos del producto químico

En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.

Procedimientos especiales de lucha contra incendios

Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

Medidas de protección a tomar por el personal de lucha contra incendios

Los bomberos deben usar ropa de protección completa que incluya aparato de respiración autónomo.

Métodos específicos

Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.

Riesgos generales de incendio

Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

6. Medidas de control contra vertidos y fugas

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

Medidas que debe tomar el personal que no presta servicios de emergencia Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA, si hay riesgo de exposición a niveles de polvos / humos que excedan los límites de exposición. Consulte la sección 8 de la HDS sobre equipo de protección personal.

Medidas que debe tomar el personal que presta servicios de emergencia No disponible (ND).

Precauciones relativas al medio ambiente No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos Evite la generación de polvo durante la limpieza. Solamente use equipo eléctrico a prueba de explosiones. Recoja el polvo usando una aspiradora equipada con un filtro HEPA. El producto no es miscible con agua y se dispersa en la superficie del agua. Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Recoja mecánicamente y coloque en un recipiente apropiado para la eliminación.

Otros problema relacionados con vertidos y fugas El polvo fino puede formar mezclas explosivas con el aire. Recoja mecánicamente y coloque en un recipiente apropiado para la eliminación. Eliminar según las normativas locales, estatales y federales.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro Minimice la generación y acumulación de polvo. Tenga ventilación con escape local. Evitar la exposición prolongada. Practique buen mantenimiento.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3	
Pigmento negro	TWA	3 mg/m3	Fracción inhalable.

Resolución Número 02400 de mayo 22 de 1979, Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3	
Pigmento negro	TWA	3 mg/m3	Fracción inhalable.

Ecuador. OEL (INEN 2266:2013, 2013-01, Rev.2: Transporte, almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos. Requisitos. Primera edición. 1/29, 2013)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3	
Pigmento negro	TWA	3 mg/m3	Fracción inhalable.

Paraguay. Decreto No. 14.390/92 que aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3	
Pigmento negro	TWA	3 mg/m3	Fracción inhalable.

Decreto Supremo 015-2005-SA, Anexo I, Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo

Componentes	Tipo	Valor
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3
Pigmento negro	TWA	3.5 mg/m3

Norma Venezolana Covenin 2253:2001 Concentraciones Ambientales Permisibles de Sustancias Químicas en Lugares de Trabajo e Índices Biológicos de Exposición

Componentes	Tipo	Valor
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3

Valores límites biológicos	No se indican límites de exposición biológica para los componentes.
Directrices de exposición	5 mg/m3 (Fracción respirable) ACGIH (TWA/TLV): 10 mg/m3 (Partícula inhalable) 3 mg/m3 (Partícula respirable)
Controles técnicos apropiados	Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Si las medidas de ingeniería no bastan para mantener la concentración de partículas de polvo por debajo del OEL (límite de exposición ocupacional), deberá llevarse protección respiratoria adecuada. Si el material se esmerila, corta o usa en una operación que pueda generar polvo, cuente con ventilación apropiada con escape local para mantener la exposición por debajo de los límites de exposición recomendados.
Medidas de protección personal	
Protección de los ojos y la cara	Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).
Protección de la piel	
Protección para las manos	Los guantes de goma son los más adecuados. Lávese las manos después del uso.
Otros	Úsese indumentaria protectora.
Protección respiratoria	En condiciones normales de uso, no se requiere un equipo de protección respiratoria especial.
Peligros térmicos	Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.
Medidas de higiene	Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia	
Estado físico	No disponible (ND).
Forma	Sólido. Polvo fino
Color	Negro.
Olor	Inodoro
Umbral olfativo	No disponible (ND).
pH	No disponible (ND).
Punto de fusión/punto de congelación	No disponible (ND).
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No disponible (ND).
Punto de inflamación	No disponible (ND).
Tasa de evaporación	No disponible (ND).
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible (ND).
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	
Límite inferior de inflamabilidad (%)	No disponible (ND).
Límite superior de inflamabilidad (%)	No disponible (ND).
Límite inferior de explosividad (%)	No disponible (ND).

Límite superior de explosividad (%)	No disponible (ND).
Presión de vapor	No disponible (ND).
Densidad de vapor	No disponible (ND).
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	Insoluble en el agua.
Solubilidad (otros)	Parcialmente soluble en tolueno, cloroformo y tetrahidrofurano
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No disponible (ND).
Temperatura de auto-inflamación	No disponible (ND).
Temperatura de descomposición	> 200 °C (> 392 °F)
Viscosidad	No disponible (ND).
Otros parámetros físicos y químicos	
Propiedades comburentes	No hay información disponible.
Solubilidad (otros)	Parcialmente soluble en tolueno, cloroformo y tetrahidrofurano

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	Estable en condiciones normales de almacenamiento.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deben evitarse	Evitar temperaturas superiores a la temperatura de descomposición. Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Este producto puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Monóxido de carbono y dióxido de carbono.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	El polvo puede irritar el sistema respiratorio. La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la cutánea	El polvo o talco pueden irritar la piel.
Contacto con los ocular	El polvo puede irritar los ojos.
Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
Síntomas	No disponible (ND).
Toxicidad aguda	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. DL50/oral/rata >5000mg/kg.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
--------------------	-----------------	--------------------------------

Materiales y productos de cerámica, productos químicos

Agudo

Dérmico

DL50	conejo	> 2500 mg/kg
------	--------	--------------

Inhalación

CL50	Rata	> 2.3 mg/l, 4 Horas > 0.888 mg/l
------	------	-------------------------------------

Oral

DL50	Rata	> 2000 mg/kg
------	------	--------------

Pigmento negro

Agudo

Oral

DL50	Rata	> 10000 mg/kg
------	------	---------------

Irritación y corrosión cutáneas A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No es conocida como sustancia irritante. (OECD 404).

Lesiones oculares graves/irritación ocular A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No es conocida como sustancia irritante. (OECD 405).

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización respiratoria No es un sensibilizante respiratorio.

Sensibilización cutánea No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.

Mutagenicidad en células germinales A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Prueba Ames negativa (test de prueba: Salmonella typhimurium).

Carcinogenicidad A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

El negro de carbón se clasifica como carcinógeno según la Agencia Internacional para Investigación sobre el cáncer o IARC (Grupo 2B, posiblemente carcinógeno en humanos) y según el Estado de California en la Propuesta 65. En sus evaluaciones del negro de carbón, ambas organizaciones indican que la exposición al negro de carbón en sí misma no se produce cuando permanece en la matriz de un producto, específicamente, goma, tinta o pintura. En esta preparación, el negro de carbón se encuentra presente únicamente en forma ligada. El dióxido de titanio está considerado por la IARC como un carcinógeno del grupo 2B (la sustancia puede ser carcinogénica para los humanos). La clasificación de la IARC se basó en altas concentraciones de partículas de dióxido de titanio en pulmones de animales. Si este tóner se usa en la forma prevista, la exposición al dióxido de titanio es mucho menor.

ACGIH - Carcinógenos

Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)
Pigmento negro (CAS Propietario)

A4 - No clasificable como carcinogénico humano.
A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.

Resolución Número 02400 de mayo 22 de 1979, Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo

Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)
Pigmento negro (CAS Propietario)

A4 - No clasificable como carcinogénico humano.
A3 Carcinógeno animal.

Ecuador. OEL (INEN 2266:2013, 2013-01, Rev.2: Transporte, almacenamiento y manipulación de materiales peligrosos. Requisitos. Primera edición. 1/29, 2013)

Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)
Pigmento negro (CAS Propietario)

Grupo A4 No clasificable como carcinogénico humano.
Grupo A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)
Pigmento negro (CAS Propietario)

2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.

Paraguay. Decreto No. 14.390/92 que aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo

Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)
Pigmento negro (CAS Propietario)

A4 - No clasificable como carcinogénico humano.
A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.

Tóxico para la reproducción No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro por aspiración A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Otras informaciones

No se dispone de datos completos de toxicidad para esta formulación específica. Consultar la sección 2 para obtener información sobre posibles efectos en la salud y la sección 4 para obtener información sobre primeros auxilios.

En un estudio con ratas (H.Muhle) por exposición de inhalación crónica a un tóner típico, se observó un grado de ligero a moderado de fibrosis pulmonar en el 92 % de las ratas en el grupo de exposición concentrada (16 mg/m³) y se detectó un grado de mínimo a ligero de fibrosis en el 22 % de los animales en el grupo de exposición media (4 mg/m³). Pero no se reportó ningún cambio pulmonar en el grupo de exposición más baja (1 mg/m³), el nivel más relevante para las exposiciones humanas potenciales.

En 1996, la IARC revaluó al negro de carbón como carcinógeno de GRUPO 2B (posible carcinógeno humano). Dicha evaluación se otorga al negro del carbón con evidencia humana inadecuada, pero suficiente evidencia animal. Esta última se basa en el desarrollo de tumores pulmonares en ratas expuestas a inhalación crónica al negro del carbón libre en niveles que inducen una sobrecarga de partículas del pulmón. Los estudios realizados en modelos animales que no sean ratas no han demostrado una asociación entre el negro del carbón y los tumores pulmonares. Además, un bioanálisis del cáncer de dos años con el uso de una preparación tónica típica con negro del carbón no demostró ninguna asociación entre la exposición al tóner y el desarrollo de tumores en ratas.

12. Información ecotoxicológica**Ecotoxicidad**

El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.

Componentes**Especies****Resultados de la prueba**

Materiales y productos de cerámica, productos químicos

Acuático/a*Agudo*

Algas

ErC50

Algas

184.6 mg/l, 72 h

Crustáceos

EC50

Invertebrados (invertebrados)

1.9 mg/l, 48 h

Peces

CL50

Peces

457 mg/l, 96 h

Crónicos

Peces

CL50

Peces

1.94 mg/l, 16 d

EC50

Peces

0.151 mg/l, 7 d

Persistencia y degradabilidad

No existen datos disponibles sobre la degradabilidad de cualquiera de los elementos en la mezcla.

Potencial de bioacumulación**Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow)**

No disponible (ND).

Factor de Bioconcentración (FBC)

No disponible (ND).

Movilidad en el suelo

No disponible (ND).

Otros efectos adversos

Este producto no ha sido probado para determinar el impacto ecológico.

13. Consideraciones sobre la eliminación**Métodos recomendados para la eliminación****Restos de productos**

No disponible (ND).

Envases contaminados

No disponible (ND).

Reglamentos locales sobre la eliminación

Eliminar según las normativas locales, estatales y federales. No perforar el cartucho del tóner, a menos que se tomen medidas de precaución de posibles explosiones de polvo. No arrojar toner container al fuego, si se calienta toner container puede causar quemaduras graves. No incinere. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua.

El programa de reciclaje de suministros Planet Partners (marca comercial) de HP permite realizar un reciclaje cómodo y sencillo de suministros LaserJet y sencillo de cartuchos de tóner y tinta originales de HP. Para obtener más información, y determinar si este servicio está disponible en su localidad, visite la Web <http://www.hp.com/recycle>.

14. Información relativa al transporte**DOT**

No está regulado como producto peligroso.

IATA

No está regulado como producto peligroso.

IMDG

No está regulado como producto peligroso.

ADR

No está regulado como producto peligroso.

Información adicional No se considera una mercadería peligrosa para DOT, IATA, ADR, IMDG o RID.

15. Información reguladora

REGULACIONES FEDERALES

Colombia. Sustancias controladas (Resolución no. 009 de 1987 regulación nacional del transporte y uso de sustancias en el inciso f) del artículo 20 de la Ley 30 de 1986, según modificaciones.)

No listado.

Venezuela. Precursores químicos (Gaceta Oficial nº 34.741, Lista I y II)

No regulado.

Reglamentación internacional Todas las sustancias químicas de este producto HP se han notificado o están exentas de notificación en virtud de las leyes de notificación de sustancias químicas en los siguientes países: EE.UU.(TSCA), UE (EINECS/ELINCS), Suiza, Canadá (DSL/NDSL), Australia, Japón, Filipinas, Corea del Sur, Nueva Zelanda y China.

Protocolo de Montreal

No aplicable (NA).

Convención de Estocolmo

No aplicable (NA).

Rotterdam Convention

No aplicable (NA).

Protocolo de Kyoto

No aplicable (NA).

Convenio de Basilea

No aplicable (NA).

16. Otras informaciones

Información importante, no relacionada en las secciones anteriores No disponible (ND).

Cláusula de exención de responsabilidad Se suministra esta hoja de datos de seguridad sin cargo alguno a los clientes de HP. Los datos incluidos son los más actualizados hasta donde llega el conocimiento de HP en el momento de la elaboración del presente documento y son considerados como fiables. No se debe considerar como garantía de las propiedades específicas de los productos descritas, ni como garantía de su idoneidad para un uso determinado. Se ha elaborado este documento conforme a los requisitos de las leyes anteriormente indicadas en la Sección 1 y podría incumplir los requisitos normativos de otros países.

Esta hoja de datos de seguridad está diseñada para proporcionar información acerca de las tintas (tóneres) de HP proporcionadas con los suministros de tinta (tóner) originales de HP. Si le han proporcionado nuestra hoja de datos de seguridad con un suministro relleno, refabricado, compatible o de cualquier otro tipo que no sea de HP, tenga en cuenta que la información contenida en este documento no pretende ofrecer información sobre dichos productos y podrían existir diferencias considerables entre la información contenida en este documento y la información de seguridad para el producto que ha adquirido. Contacte al vendedor del suministro relleno, refabricado o compatible para obtener la información aplicable, incluyendo información sobre el equipo de protección personal, los riesgos de exposición y la guía de manejo seguro. En HP no aceptamos suministros rellenos, refabricados o compatibles en nuestros programas de reciclaje.

Explicación de abreviaturas

ACGIH	Congreso Americano de Higienistas Industriales Gubernamentales
CAS (siglas de Chemical Abstracts Service)	Servicio de extractos químicos
CERCLA	Ley de compensación y responsabilidad ambiental de EE.UU.
CFR	Código de normativas federales
COC	Taza abierta de Cleveland
DOT	Departamento de transportes
EPCRA	Ley sobre Planificación de Emergencias y Derechos de la Comunidad de la Información de EE.UU., EPCRA (también conocida como SARA)
IARC	Agencia Internacional de Investigación del Cáncer
NIOSH	Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Laboral
NTP	Programa nacional de toxicología
OSHA	Administración de Seguridad y Salud Laboral
Límite de Exposición Permisible (LEP)	Límite de exposición permisible
RCRA	Ley de Conservación y Recuperación de Recursos
REC	Recomendado
REL	Límite de exposición recomendado
SARA	Ley de Reautorización y Enmiendas de Superfund del 1986 (en Inglés, SARA)
STEL	Límite de exposición a corto plazo
TCLP: <valor>	Procedimiento de lixiviación para la definición de toxicidad (TCLP)
TLV	Valor del límite del umbral
TSCA	Acto de control de sustancias tóxicas
COV	Compuestos orgánicos volátiles