



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1. Identificación

Nombre de la sustancia o mezcla (nombre comercial)	ML-D3477Series
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 utilizar con impresoras no compatibles.
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. health effects line (Llamada gratuita en EE.UU.) (Directo)	1-800-457-4209 1-760-710-0048
HP Inc. Customer Care Line (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 o mezcla

Peligros físicos	No clasificado.
Peligros para la salud	No clasificado.
Riesgos ambientales	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.
Consejo(s) de prudencia	
Prevención	No disponible.
Respuesta	No disponible.
Almacenamiento	No disponible.
Eliminación	No disponible.

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. 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
Negro de carbón	1333-86-4	<5

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 piel	Lavar perfectamente las zonas afectadas con agua y un jabón suave. Si la aparece irritación o persiste, busque atención médica.
Contacto 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 y efectos más importantes, agudos o crónicos	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 de extinción no recomendados	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.

Riesgos inusuales de explosión e incendio El tóner, como la mayoría de los materiales orgánicos en polvo, puede formar mezclas de aire y polvo explosivas cuando se dispersa finamente en el aire.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa 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.

Peligros específicos Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los riesgos de otros materiales involucrados.

Riesgos generales de incendio Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

Productos de combustión peligrosos Monóxido de carbono y dióxido de carbono.

6. Medidas de control contra vertidos y fugas

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos 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.

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 derrames o fugas 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 derrames 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 para 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 lugar bien ventilado. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Valores límite umbrales, ACGIH, EE.UU.

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m3	Fracción inhalable.

Chile. OEL (Reg. 594/1999, artículos. 61 & 66, según modificaciones de enero 24 de 2015)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	TWA	3.1 mg/m3	

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	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
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	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
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	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	Forma
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	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	Forma
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)	TWA	3.5 mg/m3	

Valores límites biológicos No se indican índices biológicos de exposición para los componentes.

Controles técnicos apropiados Se debe utilizar una buena ventilación general. Las tasas de ventilación deben coincidir con las condiciones. Si corresponde, utilice confinamiento del proceso, ventilación de extracción local u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido límites de exposición, mantenga los niveles en el aire 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.

Protección personal

General En condiciones normales de uso, no se requiere un equipo de protección respiratoria especial.

Medidas de protección personal

Otros Úsese indumentaria protectora.

Protección de las vías respiratorias 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.

Forma Sólido. Polvo fino

Color Negro.

Olor Inodoro

Umbral del olor No disponible.

pH No disponible.

Punto de fusión/punto de congelación No disponible.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición No disponible.

Punto de inflamación No disponible.

Velocidad de evaporación No disponible.

Inflamabilidad (sólido o gas) No disponible.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%) No disponible.

Límite superior de inflamabilidad (%) No disponible.

Límite inferior de explosividad (%) No disponible.

Límite superior de explosividad (%) No disponible.

Presión de vapor No disponible.

Densidad de vapor No disponible.

Solubilidad(es)

Solubilidad (agua) Insoluble en el agua.

Solubilidad (otros) Parcialmente soluble en tolueno, cloroformo y tetrahidrofurano

Coefficiente de partición n-octanol/agua No disponible.

Temperatura de ignición espontánea No disponible.

Temperatura de descomposición > 200 °C (> 392 °F)

Viscosidad No disponible.

Otros parámetros físicos y químicos

Propiedades oxidantes No hay información disponible.

Solubilidad (otros) Parcialmente soluble en tolueno, cloroformo y tetrahidrofurano

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no 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 deberán evitarse	Evitar temperaturas superiores a la temperatura de descomposición. Contacto con materias 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 ingreso

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

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Negro de carbón (CAS 1333-86-4)		
<u>Agudos</u>		
Por vía oral		
LD50	Rata	> 10000 mg/kg
Irritación y corrosión cutáneas	Basados en los datos disponibles, no se cumplen con los criterios de clasificación. No es conocida como sustancia irritante. (OECD 404).	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Basados en los datos disponibles, no se cumplen con los criterios de clasificación. No es conocida como sustancia irritante. (OECD 405).	
Sensibilización respiratoria/cutánea		
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.	
Sensibilización cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
Mutagenicidad en células germinales	Basados en los datos disponibles, no se cumplen con los criterios de clasificación. Prueba Ames negativa (test de prueba: Salmonella typhimurium).	
Carcinogenicidad	Basados en los datos disponibles, no se cumplen con 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.

Carcinógenos según ACGIH

Negro de carbón (CAS 1333-86-4) 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

Negro de carbón (CAS 1333-86-4) 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)

Negro de carbón (CAS 1333-86-4) Grupo A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

Negro de carbón (CAS 1333-86-4) 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

Negro de carbón (CAS 1333-86-4)

A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.

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

Negro de carbón (CAS 1333-86-4)

A4 - No clasificable como carcinogénico humano.

Tóxico para la reproducción	No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposición única)	Basados en los datos disponibles, no se cumplen con los criterios de clasificación.
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)	Basados en los datos disponibles, no se cumplen con los criterios de clasificación.
Peligro por aspiración	Basados en los datos disponibles, no se cumplen con los criterios de clasificación.
Otros datos relevantes	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.

In a study in rats (H.Muhle) by chronic inhalation exposure to a typical toner, a mild to moderate degree of lung fibrosis was observed in 92% of the rats in the concentration(16mg/m3) exposure group, and a minimal to mild degree of fibrosis was noted in 22% of the animals in the middle (4mg/m3) exposure group. But no pulmonary changes was reported in the lowest (1mg/m3) exposure group, the most relevant level to potential human exposures.

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.
Persistencia y degradabilidad	No hay datos disponibles sobre la degradabilidad de ningún componente de la mezcla.
Potencial de bioacumulación	
Coefficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)	No disponible.
Factor de bioconcentración (FBC)	No disponible.
Movilidad en el suelo	No disponible.
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.
Embalajes contaminados	No disponible.
Reglamentaciones 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.

Otra información 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.

Convención de Estocolmo

No aplicable.

Rotterdam Convention

No aplicable.

Protocolo de Kyoto

No aplicable.

Convenio de Basilea

No aplicable.

16. Otros datos relevantes

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

Fecha de revisión

1. Product and Company Identification: Alternate Trade Names

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 (tóners) 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 Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental
CFR	Código de Regulaciones 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 de 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>	Característica de toxicidad lixiviación análisis de procedimiento
TLV	Valor del límite del umbral
TSCA	Acto de control de sustancias tóxicas
COV	Compuestos orgánicos volátiles