



Safety Data Sheet

Table of contents

[CLT-P409Ser\[M\]\[4\]-HP_SDS_ECUADOR-Mexican Spanish-07.pdf](#)

[CLT-P409Ser\[C\]\[4\]-HP_SDS_ECUADOR-Mexican Spanish-08.pdf](#)

[CLT-P409Ser\[Y\]\[4\]-HP_SDS_ECUADOR-Mexican Spanish-08.pdf](#)

[CLT-P409Ser\[K\]\[4\]-HP_SDS_ECUADOR-Mexican Spanish-10.pdf](#)



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)	CLT-P409Ser[M][4]
La fecha de emisión	07-17-2018
La fecha de revisión	11-05-2019
Indicación de la versión	05
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.
Identificación de la empresa	HP-PPS Ecuador Cia. Ltda, Avenida 12 de Octubre N24-739 y Avenida Cristóbal Colón, Edificio Boreal, Torre A, Piso 11, Oficinas 1101 s 1102, Quito, Pichincha, 170517, Ecuador
HP Inc. health effect line (Toll-free within US)	1-800-457-4209
(Directo)	1-760-710-0048
HP Inc. Customer Care Line (Llamada gratuita en EE.UU.)	1-800-474-6836
(Directo)	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 Ninguno conocido.

GHS Supplemental information Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia o mezcla Mezcla

Nombre químico común o nombre técnico	Número CAS	Concentración o rango de concentración
Silice amorfa Silice amorfa	7631-86-9	<5
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos	8002-74-2	<5
Dióxido de titanio	13463-67-7	<2.5

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.
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.

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 cualquiera 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
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3	
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos (CAS 8002-74-2)	TWA	2 mg/m3	Humo.

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	
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos (CAS 8002-74-2)	TWA	2 mg/m3	Humo.

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.

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

Magenta

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.
Solubilidad(es)	Insoluble en el agua.
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	No disponible.
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

Toxicidad aguda	Basados en los datos disponibles, no se cumplen con los criterios de clasificación. DL50/oral/rata >5000mg/kg.
Corrosión/irritación 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 cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.
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.
Carcinógenos según ACGIH	
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	A4 - No clasificable como carcinogénico humano.
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)	Grupo A4 No clasificable como carcinogénico humano.
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad	
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
Silice amorfa (CAS 7631-86-9)	3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.

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.

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	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)	No disponible.
Factor de bioconcentración (FBC)	No disponible.
Movilidad en el suelo	No disponible.
Otros efectos adversos	No disponible.

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

Reglamentación internacional

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.

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

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	Identificación: Información importante
La fecha de emisión	07-17-2018
La fecha de revisión	11-05-2019
Cláusula de exención de responsabilidad	<p>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.</p> <p>Esta hoja de datos de seguridad está diseñada para proporcionar información acerca de las tintas (tóners) de HP proporcionadas con los suministros de tinta (tóners) 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.</p>

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



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)	CLT-P409Ser[C][4]
La fecha de emisión	05-25-2018
La fecha de revisión	11-05-2019
Indicación de la versión	06
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.
Identificación de la empresa	HP-PPS Ecuador Cia. Ltda, Avenida 12 de Octubre N24-739 y Avenida Cristóbal Colón, Edificio Boreal, Torre A, Piso 11, Oficinas 1101 s 1102, Quito, Pichincha, 170517, Ecuador
HP Inc. health effect line (Toll-free within US)	1-800-457-4209
(Directo)	1-760-710-0048
HP Inc. Customer Care Line (Llamada gratuita en EE.UU.)	1-800-474-6836
(Directo)	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	Ninguno conocido.
GHS Supplemental information	Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia o mezcla	Mezcla
---------------------------	--------

Nombre químico común o nombre técnico	Número CAS	Concentración o rango de concentración
Silice amorfa Silice amorfa	7631-86-9	<5
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos	8002-74-2	<5
Dióxido de titanio	13463-67-7	<2.5

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.
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.

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 cualquiera 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
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3	
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos (CAS 8002-74-2)	TWA	2 mg/m3	Humo.

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	
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos (CAS 8002-74-2)	TWA	2 mg/m3	Humo.

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.

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

Cian

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.
Solubilidad(es)	Insoluble en el agua.
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	No disponible.
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

Toxicidad aguda	Basados en los datos disponibles, no se cumplen con los criterios de clasificación. DL50/oral/rata >5000mg/kg.	
Corrosión/irritación 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 cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.	
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.	
Carcinógenos según ACGIH		
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	A4 - No clasificable como carcinogénico humano.	
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)	Grupo A4 No clasificable como carcinogénico humano.	
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad		
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.	
Silice amorfa (CAS 7631-86-9)	3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.	

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.

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	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)	No disponible.
Factor de bioconcentración (FBC)	No disponible.
Movilidad en el suelo	No disponible.
Otros efectos adversos	No disponible.

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

Reglamentación internacional

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.

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

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	Identificación: Información importante
La fecha de emisión	05-25-2018
La fecha de revisión	11-05-2019
Cláusula de exención de responsabilidad	<p>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.</p> <p>Esta hoja de datos de seguridad está diseñada para proporcionar información acerca de las tintas (tóners) de HP proporcionadas con los suministros de tinta (tóners) originales de HP. Si le han proporcionado nuestra hoja de datos de seguridad con un suministro rellenado, 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 rellenado, 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 rellenados, refabricados o compatibles en nuestros programas de reciclaje.</p>

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



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)	CLT-P409Ser[Y][4]
La fecha de emisión	05-26-2018
La fecha de revisión	11-05-2019
Indicación de la versión	06
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.
Identificación de la empresa	HP-PPS Ecuador Cia. Ltda, Avenida 12 de Octubre N24-739 y Avenida Cristóbal Colón, Edificio Boreal, Torre A, Piso 11, Oficinas 1101 s 1102, Quito, Pichincha, 170517, Ecuador
HP Inc. health effect line (Toll-free within US)	1-800-457-4209
(Directo)	1-760-710-0048
HP Inc. Customer Care Line (Llamada gratuita en EE.UU.)	1-800-474-6836
(Directo)	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	Ninguno conocido.
GHS Supplemental information	Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia o mezcla	Mezcla
---------------------------	--------

Nombre químico común o nombre técnico	Número CAS	Concentración o rango de concentración
Silice amorfa Silice amorfa	7631-86-9	<5
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos	8002-74-2	<5
Óxido de aluminio	1344-28-1	<2.5
Dióxido de titanio	13463-67-7	<2.5

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.

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.

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 cualquiera 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
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m ³	
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos (CAS 8002-74-2)	TWA	2 mg/m ³	Humo.

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/m ³	
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos (CAS 8002-74-2)	TWA	2 mg/m ³	Humo.

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.

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

Amarillo.

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.
Solubilidad(es)	Insoluble en el agua.
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	No disponible.
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

Toxicidad aguda	Basados en los datos disponibles, no se cumplen con los criterios de clasificación. DL50/oral/rata >5000mg/kg.	
Corrosión/irritación 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 cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.	
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.	
Carcinógenos según ACGIH		
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	A4 - No clasificable como carcinogénico humano.	
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)	Grupo A4 No clasificable como carcinogénico humano.	
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad		
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.	
Silice amorfa (CAS 7631-86-9)	3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.	

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.

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	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)	No disponible.
Factor de bioconcentración (FBC)	No disponible.
Movilidad en el suelo	No disponible.
Otros efectos adversos	No disponible.

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

Reglamentación internacional

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.

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

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	Identificación: Información importante
La fecha de emisión	05-26-2018
La fecha de revisión	11-05-2019
Cláusula de exención de responsabilidad	<p>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 descritos, 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.</p> <p>Esta hoja de datos de seguridad está diseñada para proporcionar información acerca de las tintas (tóners) de HP proporcionadas con los suministros de tinta (tóners) originales de HP. Si le han proporcionado nuestra hoja de datos de seguridad con un suministro rellenado, 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 rellenado, 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 rellenados, refabricados o compatibles en nuestros programas de reciclaje.</p>

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



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)	CLT-P409Ser[K][4]
La fecha de emisión	05-26-2018
La fecha de revisión	11-05-2019
Indicación de la versión	06
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.
Identificación de la empresa	HP-PPS Ecuador Cia. Ltda, Avenida 12 de Octubre N24-739 y Avenida Cristóbal Colón, Edificio Boreal, Torre A, Piso 11, Oficinas 1101 s 1102, Quito, Pichincha, 170517, Ecuador
HP Inc. health effect line (Toll-free within US)	1-800-457-4209
(Directo)	1-760-710-0048
HP Inc. Customer Care Line (Llamada gratuita en EE.UU.)	1-800-474-6836
(Directo)	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.

GHS Supplemental information Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia o mezcla Mezcla

Nombre químico común o nombre técnico	Número CAS	Concentración o rango de concentración
Pigmento negro	Propietario	<7.5
Silice amorfa Silice amorfa	7631-86-9	<5
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos	8002-74-2	<5
Dióxido de titanio	13463-67-7	<2.5

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.

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.

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 cualquiera 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
Dióxido de titanio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m ³	
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos (CAS 8002-74-2)	TWA	2 mg/m ³	Humo.
Pigmento negro	TWA	3 mg/m ³	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/m ³	
parafina, ceras y ceras de hidrocarburos (CAS 8002-74-2)	TWA	2 mg/m ³	Humo.
Pigmento negro	TWA	3 mg/m ³	Fracción inhalable.

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.

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.
Solubilidad(es)	Insoluble en el agua.
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

Toxicidad aguda	Basados en los datos disponibles, no se cumplen con los criterios de clasificación. DL50/oral/rata >5000mg/kg.
Corrosión/irritación 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 cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.
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

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.

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)
Silíce amorfa (CAS 7631-86-9)

2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.

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	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

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	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (log Kow)	No disponible.
Factor de bioconcentración (FBC)	No disponible.
Movilidad en el suelo	No disponible.
Otros efectos adversos	No disponible.

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**Reglamentación internacional****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.

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****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.

La fecha de emisión

05-26-2018

La fecha de revisión

11-05-2019

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 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