



FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

1. Identificação

Informação importante	*** Esta ficha de informações de segurança deve ser usada somente pela HP para produtos Originais HP. Todo e qualquer uso não autorizado dessa ficha de informações de segurança é estritamente proibido e pode resultar na tomada de medidas legais por parte da HP. ***
Nome da substância ou mistura (nome comercial)	MLT-R309Series
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Este produto é uma mistura de toner usada em sistemas de impressão.
Restrições específicas de uso para a substância ou mistura	Não disponível.
Informações sobre o Fabricante / Importador / Distribuidor	HP Brasil Indústria e Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda. Al. Xingu, 350 – andar 8 Barueri, São Paulo, Brazil 06.455-030
Telefone para contato	Telefone 55 (11) 4197.8907
HP Inc. Linha de efeitos para a saúde (Directo)	+55 11 4349 1907 Código de acesso 9519
HP Inc. Linha de apoio ao cliente (Chamada gratuita nos Estados Unidos) (Directo)	1-800-474-6836 1-208-323-2551
Correio electrónico:	hpcustomer.inquiries@hp.com

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Perigos físicos	Não classificado.
Perigos saúde humana	Não classificado.
Perigo ao meio ambiente	Não classificado.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Símbolos de perigo	Nenhum.
Palavra de advertência	Nenhum.
Frase(s) de perigo	Não disponível.
Frase(s) de precaução	
Prevenção	Não disponível.
Resposta	Não disponível.
Armazenamento	Não disponível.
Disposição	Não disponível.

Outros perigos que não resultam em uma classificação O negro de carbono está classificado pela IARC como um carcinogénico do Grupo 2B (possivelmente, a substância é carcinogénica para os seres humanos). O negro de carbono desta preparação, devido à sua forma ligada, não apresenta este risco carcinogénico. O dióxido de titânio está classificado pelo CIIC como um carcinógeno do Grupo 2B, evidenciando a inexistência de provas suficientes em humanos do potencial cancerígeno do dióxido de titânio, embora existam provas suficientes em animais de laboratório relativamente ao potencial cancerígeno do dióxido de titânio. Na sua preparação, o dióxido de titânio, devido à sua forma composta, não apresenta este risco carcinogénico. Nenhum dos outros ingredientes desta preparação está classificado como carcinogénico pelas organizações ACGIH, UE, IARC, MAK, NTP e OSHA.

Informações suplementares Nenhum.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Mistura

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa de concentração
Materiais cerâmicos e mercadorias, produtos químicos	Proprietário	<95%
Resina acrílica estireno	Proprietário	<10%
Sílica amorfa	Proprietário	<1%
Pigmento preto	Proprietário	<1%
Dióxido de titânio	13463-67-7	<1%

4. Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros

Inalação	Leve a pessoa para o ar fresco imediatamente. Se a irritação persistir, consulte um médico.
Contato com a pele	Lave as áreas afetadas com sabonete suave e água. Obter ajuda médica se a irritação se desenvolver ou persistir.
Contato com os olhos	Não esfregar os olhos. Enxaguar imediatamente com água limpa, morna e abundante (baixa pressão) durante pelo menos 15 minutos ou até que as partículas sejam removidas. Se a irritação persistir, consulte um médico.
Ingestão	Limpe a boca com água. Beber um ou dois copos com água. NÃO provocar vômito. Obter assistência médica imediatamente.
Sintomas e efeitos mais importantes; agudos ou tardios	Dificuldade de respirar. Tosse.
Proteção para o prestador de socorros	Certifique-se de que os profissionais de saúde estejam cientes dos materiais envolvidos e tomem precauções para se proteger.
Notas para o médico	Trate sintomaticamente.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios adequados de extinção	Produto químico seco, espuma, dióxido de carbono, névoa de água.
Meios inadequados de extinção	Não utilize jato d'água como meio de extinção, uma vez que isso pode espalhar o incêndio.
Perigos específicos da substância ou mistura	Em caso de incêndio, gases nocivos à saúde poderão se formar.
Métodos especiais de combate a incêndio	Retire recipientes da área do incêndio, se isso puder ser feito sem riscos.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	O pessoal de combate a incêndios deve usar roupas de proteção completas, incluindo respirador autônomo.
Métodos específicos	Utilize procedimentos padrão de combate a incêndios e considere os perigos de outros materiais envolvidos.
Riscos gerais de incêndio	Nenhum risco extraordinário de incêndio ou explosão foi observado.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	Mantenha todo o pessoal desnecessário afastado. Use equipamentos e roupas de proteção apropriados durante a limpeza. Utilize um respirador aprovado pela NIOSH/MSHA se existir um risco de exposição a poeiras/fumos a níveis acima dos limites de exposição. Consulte a Seção 8 da FISPQ para verificar os equipamentos de proteção individual.
Para o pessoal do serviço de emergência	Não disponível.
Precauções ao meio ambiente	Evite o lançamento em redes de esgotos/águas pluviais, cursos d'água ou no solo.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	Evite a geração de poeiras durante a limpeza. Utilizar equipamento elétrico à prova de explosão. Colete o pó usando um aspirador de pó equipado com filtro HEPA. O produto é imiscível com água e espalha na superfície da água. Interrompa o fluxo do material, se não houver riscos. Recolha o material derramado por varredura ou aspiração e coloque em um recipiente adequado para descarte.

Outros tópicos relacionados com derramamentos e liberações A poeira fina pode formar misturas explosivas no ar. Retirar mecanicamente e juntar em recipiente adequado, para eliminação. Descarte em cumprimento às regulamentações federais, estaduais e locais.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro Minimizar a geração e o acúmulo de poeiras. Use exaustor de ventilação local. Evite a exposição prolongada. Utilize boas práticas de manutenção e limpeza.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Conservar na embalagem original bem fechada. Armazene em local bem ventilado. Mantenha afastado de materiais incompatíveis (consulte a seção 10 da FISPQ).

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacionais

Brasil. LEOs (Portaria No 3214 de 8/6/78, NR-15, Anexo 11 (alterada através da ACGIH))

Componentes	Tipo	Valor
Dióxido de titânio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m ³
Pigmento preto	TWA	3.5 mg/m ³

EUA. Limite de exposição ocupacional (TLV) da Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais dos EUA (ACGIH-US)

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Dióxido de titânio (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m ³	
Pigmento preto	TWA	3 mg/m ³	Fração inalável.

Valores-limite biológicos Não foi observada a existência de limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

Diretrizes de exposição 5 mg/m³ (Fracção Respirável) ACGIH (TWA/TLV): 10 mg/m³ (Inhalable Particulate) 3 mg/m³ (Partículas Respiráveis)

Medidas de controle de engenharia Deve-se utilizar boa ventilação geral. As taxas de ventilação devem atender às condições existentes. Se aplicável, utilize enclausuramento de processos, sistemas de exaustão local ou outros controles de engenharia para manter os níveis no ar abaixo dos limites de exposição recomendados. Se os limites de exposição não houverem sido ainda estabelecidos, mantenha os níveis no ar em um nível aceitável. Se os controles de engenharia não forem suficientes para manter as concentrações de particulados abaixo do limite de exposição ocupacional (LEO), uma proteção respiratória adequada deverá ser usada. Se o material for esmerilhado, cortado ou usado em alguma operação que possa gerar poeiras, use exaustão local para manter a exposição abaixo dos limites de exposição recomendados.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face Use óculos de segurança com proteção lateral (ou óculos de proteção).

Proteção da pele

Proteção das mãos Recomenda-se luvas de borracha. Lave as mãos após o manuseio.

Outras Usar roupa de proteção.

Proteção respiratória Nenhum equipamento de proteção pessoal respiratório é requerido em condições normais de uso.

Perigos térmicos Deve-se usar roupas de proteção térmica adequadas quando necessário.

Medidas de higiene Mantenha afastado de alimentos e bebidas, incluindo para uso animal. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente após o manuseio do produto.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto

Estado físico Não disponível.

Forma Sólido. Poeira fina

Cor Preto.

Odor Sem odor

Limite de odor Não disponível.

pH Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento Não disponível.

Ponto de ebulição Inicial e faixa de temperatura de ebulição Não disponível.

Ponto de fulgor Não disponível.

Taxa de evaporação Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás) Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade

Limite de inflamabilidade - inferior (%) Não disponível.

Limite superior de inflamabilidade (%) Não disponível.

Limite de explosividade – inferior (%) Não disponível.

Limite de explosividade – superior (%) Não disponível.

Pressão de vapor Não disponível.

Densidade de vapor Não disponível.

Solubilidade(s)

Solubilidade (na água) Insolúvel em água.

Solubilidade (outros) Parcialmente solúvel em tolueno, clorofórmio e tetrahydrofurane

Coefficiente de partição - n-octanol/água Não disponível.

Temperatura de autoignição Não disponível.

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

Viscosidade Não disponível.

Outros parâmetros físico químicos

Propriedades oxidantes Não existem informações disponíveis.

10. Reatividade e estabilidade

Reatividade O produto é estável e não reativo sob condições normais de uso, armazenamento e transporte.

Estabilidade química Estável em condições normais de armazenamento.

Possibilidade de reações perigosas Nenhuma reação perigosa conhecida nas condições normais de uso.

Condições a serem evitadas Evite temperaturas acima da temperatura de decomposição. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis Este produto pode reagir com agentes oxidantes fortes.

Produtos perigosos da decomposição Monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. Informações toxicológicas

Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação A poeira pode irritar o sistema respiratório. A inalação prolongada pode ser nociva.

Contato com a pele A poeira ou o pó podem irritar a pele.

Contato com os olhos A poeira pode irritar os olhos.

Ingestão É de esperar que constitua baixo perigo de ingestão.

Sintomas Não disponível.

Toxicidade aguda Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos. DL50/oral/ratazana >5000mg/kg.

Componentes	Espécie	Resultados de testes
-------------	---------	----------------------

Materiais cerâmicos e mercadorias, produtos químicos

Agudo

Dermal

LD50

Coelho

> 2500 mg/kg

Componentes	Espécie	Resultados de testes
Inalação		
LC50	Rato	> 2.3 mg/l, 4 Horas > 0.888 mg/l
Oral		
LD50	Rato	> 2000 mg/kg
Pigmento preto		
Aquado		
Oral		
LD50	Rato	> 10000 mg/kg
Corrosão/irritação da pele	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos. Não é um irritante conhecido. (OECD 404).	
Lesões oculares graves/irritação ocular	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos. Não é um irritante conhecido. (OECD 405).	
Sensibilização respiratória ou à pele		
Sensibilização respiratória	Não é um sensibilizante respiratório.	
Sensibilização à pele	Este produto não deve causar sensibilização da pele.	
Mutagenicidade em células germinativas	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos. Teste de Ames Negativo (Classe do teste: Salmonella typhimurium).	
Carcinogenicidade	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos. O negro de carbono está classificado como um produto carcinogêneo pela IARC (possivelmente carcinogêneo para os seres humanos, Grupo 2B) e pela Proposition 65 (proposição 65) do Estado da Califórnia. Nas avaliações efectuadas para o negro de carbono, ambas as organizações indicam que a exposição, por si, ao negro de carbono não ocorre quando este se mantém ligado à matriz de um produto, em concreto, borracha ou tinta. O negro de carbono apenas está presente nesta preparação numa forma ligada. O dióxido de titânio é classificado pelo CIIC como um carcinogêneo do Grupo 2B (a substância é possivelmente carcinogénica para os humanos). A classificação da IARC baseou-se em altas concentrações de partículas de dióxido de titânio em pulmões de animais. Sob o uso pretendido deste produto de toner, a exposição ao dióxido de titânio é muito menor.	
Carcinogênicos conforme a Conferência americana de higienistas industriais governamentais dos EUA (ACGIH)		
Dióxido de titânio (CAS 13463-67-7)	A4 Não classificável como carcinogênico para humanos.	
Pigmento preto (CAS Proprietário)	A3 Carcinogênico confirmado para animais com relevância desconhecida para seres humanos.	
Brasil. LEOs (Portaria No 3214 de 8/6/78, NR-15, Anexo 11 (alterada através da ACGIH))		
Dióxido de titânio (CAS 13463-67-7)	Grupo A4 Não classificável como carcinogênico para humanos.	
Monografias do IARC. Avaliação geral de carcinogenicidade		
Dióxido de titânio (CAS 13463-67-7)	2B Possivelmente carcinogênico para humanos.	
Pigmento preto (CAS Proprietário)	2B Possivelmente carcinogênico para humanos.	
Tóxico para a reprodução	Este produto não deve afetar a capacidade reprodutiva ou o desenvolvimento.	
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.	
Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.	
Perigo por aspiração	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.	

Outras informações Não há dados de toxicidade completos para esta formulação específica. Consulte a Seção 2 para os efeitos potenciais sobre a saúde e a Seção 4 para medidas de primeiros socorros.

Em um estudo em ratos (H.Muhle) por exposição crônica por inalação a um toner típico, foi observado um grau leve a moderado de fibrose pulmonar em 92% dos ratos no grupo de exposição à concentração (16 mg/m³) e um grau leve a mínimo de fibrose foi observado em 22% dos animais no grupo de exposição média (4 mg/m³). Mas nenhuma alteração pulmonar foi relatada no grupo de menor exposição (1 mg/m³), o nível mais relevante para exposições humanas em potencial.

Em 1996, a IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer) reavaliou o negro de fumo como um carcinogênico de GRUPO 2B (possivelmente carcinogênico humano). Esta avaliação é dada ao negro de fumo, para o qual a evidência de carcinogenicidade para humanos é inadequada, mas suficiente para animais. A evidência animal é baseada no desenvolvimento de tumores pulmonares em ratos que recebem exposição por inalação crônica ao negro de fumo em estado livre, em níveis que induzem a sobrecarga de partículas nos pulmões. Estudos realizados em outros animais não comprovaram qualquer associação entre o negro de fumo e os tumores nos pulmões. Além disso, um bioensaio de câncer de dois anos usando uma preparação típica de toner contendo negro de fumo não demonstrou associação entre a exposição ao toner e o desenvolvimento de tumores em ratos.

12. Informações ecotoxicológicas

Ecotoxicidade O produto não é classificado como ambientalmente perigoso. Todavia, isto não exclui a possibilidade de que derramamentos de grande porte ou frequentes possam apresentar efeitos nocivos ou prejudiciais sobre o meio ambiente.

Componentes	Espécie	Resultados de testes	
Materiais cerâmicos e mercadorias, produtos químicos			
Aquático			
<i>Agudo</i>			
Algas	CE50r	Algas	184.6 mg/l, 72 h
Crustácea	EC50	Invertebrados (invertebrados)	1.9 mg/l, 48 h
Peixe	LC50	Peixe	457 mg/l, 96 h
<i>Crônica</i>			
Peixe	EC50	Peixe	0.151 mg/l, 7 d
	LC50	Peixe	1.94 mg/l, 16 d
Persistência e degradabilidade	Não existem dados disponíveis sobre a degradabilidade de nenhum dos ingredientes da mistura.		
Potencial bioacumulativo			
De coeficiente de partição n-octanol-água {Kow}	Não disponível.		
Fator de bioconcentração (FBC ou BCF)	Não disponível.		
Mobilidade no solo	Não disponível.		
Outros efeitos adversos	Não disponível.		

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Restos de produtos Não disponível.

Embalagem usada Não disponível.

Regulamentações locais Descarte em cumprimento às regulamentações federais, estaduais e locais. Não fragmente o cartucho de toner sem adotar medidas de prevenção contra explosão de poeira. Não colocar toner container no fogo; toner container aquecido pode causar queimaduras graves. Não incinerar. Não permita que este material seja drenado para o sistema de esgoto/abastecimento de água.

O programa de reciclagem de consumíveis HP Planet Partners (trademark) permite a reciclagem simples e conveniente de consumíveis originais da HP para impressoras a laser e jato de tinta. Para obter mais informações e para determinar se este serviço está disponível em sua região, visite <http://www.hp.com/recycle>.

14. Informações sobre transporte

DOT

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

IATA

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

IMDG

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

ADR

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

Informações adicionais Não é um produto perigoso ao abrigo do DOT, IATA, ADR, IMDG ou RID.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos federais

Lista de insumos químicos utilizados como precursores para fabricação e síntese de entorpecentes e/ou psicotrópicos (sujeitos a Controle do Ministério da Justiça) (Resolução n° 169 de 15 de agosto de 2017, Anexo I, Lista D2)

Não listado.

Produtos controlados devem ser relatado ao exército (Decreto n° 3655, Anexo 1, alterada)

Não aplicável.

Precusores de drogas (Portaria n° 1.274)

Não aplicável.

(Decreto n° 99.280, anexos A, B, C e E, tal como alterada) substâncias que empobrecem a camada de ozônio

Não aplicável.

Decreto No. 5.472, de 20 de Junho de 2005, Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes

Não listado.

Emprego e Efeitos Fisiológicos de Produtos Químicos (Decreto n° 3.665, Anexo III)

Não aplicável.

Regulamentos internacionais

Todas as substâncias químicas neste produto da HP foram notificadas ou estão isentas de notificação nos termos das leis de notificação de substâncias químicas nos países a seguir: EUA(TSCA), UE (EINECS/ELINCS), Suíça, Canadá (DSL/NDSL), Austrália, Japão, Filipinas, Coreia do Sul, Nova Zelândia e China.

Protocolo de Montreal

Não aplicável.

Convenção de Estocolmo

Não aplicável.

Convenção de Roterdão

Não aplicável.

Protocolo de Kyoto

Não aplicável.

Convenção de Basileia

Não aplicável.

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Não disponível.

Outras informações

Esta Ficha de informação de segurança de produtos químicos (FISPQ) foi preparada em cumprimento à ABNT NBR 14725:2005.

Cláusula de desresponsabilização

O documento Folha de Dados de Segurança é fornecido sem custos para clientes da HP. Os dados são os mais usados pela HP atualmente no momento de preparação deste documento e acreditamos que sejam dados precisos. Não deve ser interpretado como garantia de propriedades específicas dos produtos como descrito ou adequação para um aplicativo específico. Este documento foi preparado para os requerimentos da jurisdição especificada na Seção 1 pode não cumprir requerimentos regulatórios em outros países.

Esta ficha de informações de segurança destina-se a divulgar informações sobre as tintas HP (toners) fornecidas nos suprimentos de tinta Original HP (toner). Se nossa Ficha de Informações de Segurança foi fornecida a você com um suprimento recarregado, remanufaturado, compatível ou outro suprimento que não seja Original HP, por favor, esteja ciente de que as informações contidas daqui em diante não se destinam a tais produtos e pode haver diferenças consideráveis nas informações deste documento e nas informações de segurança para o produto que você comprou. Entre em contato com o vendedor do suprimento recarregado, remanufaturado ou compatível para obter as informações aplicáveis, incluindo informações sobre equipamento de proteção pessoal, riscos de exposição e orientação de manuseio de segurança. A HP não aceita suprimentos recarregado, remanufaturado ou compatível em nossos programas de reciclagem.

Explicação de abreviaturas

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (conferência americana de higienistas industriais governamentais)
CAS	Chemical Abstracts Service
CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act)	Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act (lei polivalente de responsabilidade e compensação de resposta ambiental)
CFR	Code of Federal Regulations (código de regulamentos federais)
COC	Copo Aberto [Cleveland]
DOT	Department of Transportation (ministério dos transportes)
EPCRA	Emergency Planning and Community Right-to-Know Act (aka SARA - lei de planejamento de emergência e de direito a conhecimento da comunidade)
IARC	International Agency for Research on Cancer (agência internacional de pesquisa do cancro)
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health (instituto nacional para a segurança e a saúde ocupacionais)
NTP	National Toxicology Program (programa nacional de toxicologia)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (administração para a segurança e a saúde ocupacionais)
PEL	Limite de Exposição Aceitável
RCRA	Resource Conservation and Recovery Act (lei de conservação e recuperação de recursos)
REC	Recomendado
REL	Limite de Exposição Recomendado
SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986
STEL	Limite de exposição de curto prazo
TCLP	Toxicity Characteristics Leaching Procedure (procedimento de caracterização de toxicidade de lixiviação)
TLV	Valor Limiar Limite
TSCA	Toxic Substances Control Act (lei de controlo de substâncias tóxicas)
COV	Compostos Orgânicos Voláteis