

1. IDENTIFICAÇÃO DA PREPARAÇÃO DA SUBSTÂNCIA E DA EMPRESA

1.1 IDENTIFICADOR DE PRODUTO

Nome do produto: Cartucho de tóner de alto rendimento HP Q2613X

1.2 USOS IDENTIFICADOS E USOS CONSELIADOS CONTRA

Para uso em: Esta mistura é um toner usado em copiadoras / impressoras.

1.3 Detalhes do fornecedor

Fornecedor: Endereço de Materiais
Avançados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EUA Tel: (949) 407-8904
Fax: (949) 812-6690

(949) 407-8904
Horário de contato: (Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)

1.4 Números de Telefone de Emergência

Fornecedor: Materiais Avançados Stanford

* Este documento fornece informações relacionadas à segurança sobre o toner contido no cartucho de impressão para uso em impressoras a laser

2. Identificação de perigos

2.1 INFORMAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

Visão geral: Classificação GHS da mistura: Não classificada como perigosa. Outros perigos que não resultam em classificação: Perigos físicos - Esta mistura, como a maioria dos pós orgânicos, pode causar uma explosão de poeira se as partículas formarem nuvens espessas; Carcinogenicidade - Nenhuma das substâncias nesta mistura é classificada por carcinogenicidade pela IARC ou pela OSHA. Outras informações: Esta mistura não é classificada como perigosa de acordo com a Norma de Comunicação de Perigos da OSHA 29 CFR 1910.1200; Esta mistura cumpre os requisitos da Diretiva RoHS 2011/65/UE e suas directivas de alteração.

2.2 ELEMENTOS DA RÍTULA

Pictogramas aplicáveis:



Indicações de perigo: Aviso - Poeira Combustível - Pode formar concentrações de poeira combustível

no ar. Frases de risco: N/A

Frases de segurança: N/A

2.3 Outros perigos

PBT ou vPvB: N/A

SAFETY DATA SHEET

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Ingredientes	Número CAS	Peso %	OSHA PEL	ACGIH TLV	Outros
Acrilato de estireno Copolímero	SECRETO COMERCIAL	40-60			TSCA listado/isento: Sim
óxido ferro	1317-61-9	35-55			TSCA listado/isento: Sim
sílica amorfa	7631-86-9	<5			TSCA listado/isento: Sim
Cera	SECRETO COMERCIAL	1-10			TSCA listado/isento: Sim. Consulte a secção 8 para informações sobre os limites de exposição e a secção 11 para informações toxicológicas.

O texto completo para todas as frases R são exibidos na Seção 16

COMENTARIOS DE COMPOSIÇÃO

Os dados apresentados estão em conformidade com as últimas Diretivas.

Esta seção fornece informações sobre a composição do pó de toner contido em um recipiente especialmente projetado dentro do cartucho de impressão.

4. Medidas de primeiros auxílios

4.1 Medidas de Primeira Ajuda

4.1.1 INSTRUÇÕES DE PRIMEIROS AJUDOS POR VIAS RELEVANTES DE EXPOSIÇÃO

Inalação: Forneça ar fresco imediatamente. Se os sintomas ocorrerem, procure aconselhamento médico.

Contato ocular: Não esfregue os olhos. Enxague imediatamente com muita água limpa até que as partículas sejam lavadas. Se a irritação persistir, procure aconselhamento médico.

Contato com a pele: Lave as partículas com muita água e sabão. Se a irritação se desenvolver, procure aconselhamento médico.

Ingestão: Limpe a boca com água. Beba vários copos de água. Se a doença se desenvolver, procure aconselhamento médico.

4.1.2 INFORMAÇÃO ADICIONAL DE PRIMEIROS AJUDOS

Informações adicionais sobre primeiros socorros: N/A

Atenção médica imediata necessária: Atenção médica imediata pode ser necessária no caso improvável de inalação, contato visual ou reação incomum devido à idiosincrasia física da pessoa.

4.2 Sintomas e efeitos

Sintomas agudos da exposição: mínima Contato ocular: Irritação pode ocorrer por abrasão mecânica. Contato com a pele: Pele Irritação pode ocorrer. Inalação: leve irritação do trato respiratório pode ocorrer com exposição a uma grande quantidade de poeira de tóner. Ingestão: Ingestão é uma via improvável de entrada em condições normais de uso.

Sintomas atrasados da exposição: N/A

4.3 Tratamento ou equipamento especial imediato necessário

N/A

SAFETY DATA SHEET

5. Medidas de luta contra incêndios

5.1 MÍDIA EXTINGUINTE

Mídia de extinção recomendada: Água, espuma, produtos químicos secos. Mídia de extinção que não deve ser usada: Nenhum conhecido.

5.2 PERIGRO ESPECIAL

Perigos incomuns de incêndio/explosão: O tóner, como a maioria dos pós orgânicos, é capaz de criar uma explosão de poeira quando partículas formam nuvens grossas. O monóxido de carbono e o dióxido de carbono são gases perigosos resultantes.
Mídia de extinção que não deve ser usada: N/A

5.3 CONSELHAMENTO PARA LOGADORES DE INCIDEIROS

Evite a inalação de fumaça. Usar coagulação protetora um aparelho respiratório autônomo de uso

6. Medidas de libertação accidental

6.1 Precauções Pessoais, Equipamento de Proteção e Procedimentos de Emergência

6.1.1 PRECAUÇÕES PARA PERSONAL NÃO EMERGENTE

Evite a formação de poeira. Não respire poeira.

6.1.2 INFORMAÇÃO ADICIONAL DE PRIMEIROS AJUDOS

N/A

6.1.3 Proteção Pessoal

Use equipamentos de proteção pessoal conforme descrito na Seção 8.

6.2 Precauções Ambientais

Informações regulamentares: Mantenha o produto fora de esgotos e cursos de água.

6.3 MÉTODOS E MATERIAIS PARA CONTEINÇÃO E LIMPEZAÇÃO

Procedimentos de limpeza de derramamento ou vazamento: Eliminar fontes de ignição e inflamáveis. Proteja o material liberado (pó) do vento para evitar a formação de poeira e a dispersão. Se um aspirador é usado, ele deve ser à prova de explosão de poeira. Elimine o material de acordo com os requisitos federais / estaduais / locais.

SAFETY DATA SHEET

7. MANAGEMENTO E Armazenamento

7.1 PRECAUÇÕES PARA A MANAGEMENTO SEGURO

Recomendações de manuseio:	Sem precauções especiais quando usado como pretendido. Mantenha os recipientes fechados, evite criar poeira.
Conselhos sobre higiene geral:	Mantenha longe de fontes de ignição. Nunca coma, beba ou fume em áreas de trabalho. Pratique uma boa higiene pessoal após usar este material, especialmente antes de comer, beber, fumar, usar o banheiro ou aplicar cosméticos.

7.2 Condições de armazenamento seguro

Evite altas temperaturas, > 100 ° F / 32 ° C

7.3 USOS FINAIS ESPECIFICOS

Dispositivos de impressão

8. CONTROLOS DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

8.1 PARÂMETROS DE CONTROL

A melhor proteção é encerrar as operações e/ou fornecer ventilação local de escape no local de liberação química, a fim de manter as concentrações no ar do produto abaixo dos PELs da OSHA (ver secção 3).
A ventilação local de escape é preferida porque evita a dispersão de contaminantes na área de trabalho, controlando-a na sua fonte.

8.2 CONTROLOS DE EXPOSIÇÃO

Proteção respiratória:

O uso inadequado dos respiradores é perigoso. Procure aconselhamento profissional antes da seleção e uso do respirador. Siga os regulamentos de respiradores da OSHA (29 CFR 1910.134 e 1910.137) e, se necessário, use um respirador aprovado pela NIOSH. Selecione o respirador com base na sua adequação para fornecer proteção adequada ao trabalhador para determinadas condições de trabalho, níveis de contaminação aérea e níveis suficientes de oxigênio.

Proteção do olho/rosto:

As lentes de contato não são dispositivos de proteção ocular. Proteção ocular adequada deve ser usada em vez ou em conjunto com lentes de contato.

Proteção da mão/pele:

Para operações de emergência ou não de rotina (limpeza de derramamentos, recipientes do reator ou tanques de armazenamento), use um SCBA. Atenção! Os respiradores de purificação do ar não protegem os trabalhadores em atmosferas com deficiência de oxigênio.

Proteção adicional:

N/A

Vestuário e equipamento de proteção:

Use luvas, botas, aventais e luvas de proteção química para evitar contato prolongado ou repetido com a pele. Use óculos químicos à prova de salpicaduras e escudo facial ao trabalhar com líquido, a menos que a proteção respiratória do rosto seja usada.

Estações de segurança:

Faça estações de lavagem ocular de emergência, chuveiros de segurança/enxaquecimento rápido e instalações de lavagem disponíveis na área de trabalho.

Equipamento contaminado:

Separe roupas de trabalho contaminadas das roupas de rua. Lavar antes de reutilizar. Remova o material dos seus sapatos e limpe o equipamento de proteção pessoal. Nunca leve roupas contaminadas para casa.

Comentários:

Nunca coma, beba ou fume em áreas de trabalho. Pratique uma boa higiene pessoal após usar este material, especialmente

Revision date: 04/01/2024

Page: 4/9

SAFETY DATA SHEET

antes de comer, beber, fumar, usar o banheiro ou aplicar cosméticos.

SAFETY DATA SHEET

9. PROPERIDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações detalhadas

Estado físico:	APARÊNCIA: Fino pó preto.
Cor:	preto
Odor:	Nenhum ou ligeiro odor plástico
Limite de odor:	N/A
Ponto de ebulição:	N/A
Ponto de fusão:	N/A
Ponto de inflamação:	N/A
Limites de explosão:	N/A
Densidade relativa:	1.5-2.5
Temperatura de auto-ignição:	N/A

9.2 Outras informações

INFLAMABILIDADE: Não inflamável pela taxa de combustão DOT/UN ensaio N.1 (produto semelhante). SOLUBILIDADE: Negligável em água. Parcialmente solúvel em alguns solventes orgânicos, como tolueno e tetrahidrofurano.

10. Estabilidade e Reatividade Química

10.1 Reatividade:

Perigos de Reatividade:	Nenhum
Dados sobre as substâncias da mistura:	Nenhum

10.2 Estabilidade química:	O produto é estável. Em condições normais de armazenamento e utilização, perigoso A polimerização não ocorrerá.
10.3 Polimerização perigosa:	Estável em condições de uso normal.
10.4 Condições a evitar:	Mantenha longe de calor, chama, faíscas e outras fontes de ignição.
10.5 Materiais incompatíveis:	Materiais oxidantes fortes
10.6 Decomposição perigosa:	Não acontecerá.

SAFETY DATA SHEET

11. INFORMAÇÃO SOBRE O EFEITO TOXICOLÓGICO

Misturas:	De acordo com os resultados dos nossos testes desta mistura ou semelhante, e as informações fornecidas pelos fornecedores sobre as substâncias contidas nesta mistura, não se espera efeito seriamente prejudicial quando esta mistura é tratada de acordo com as práticas industriais padrão e os requisitos federais / estaduais / locais. Consulte a secção 2 para potenciais efeitos na saúde e a secção 4 para medidas de primeiros socorros.
Toxicidade aguda:	Oral: LD50 rat > 2.500 mg/kg (OCDE 425) (um produto semelhante)
Corrosão/irritação da pele:	N/A
Danos oculares graves:	N/A
Inalação:	N/A
Sensibilização:	Respiratório: Não há dados de teste disponíveis. Nenhuma das substâncias nesta mistura é classificada como sensibilizante respiratório.
Mutagenicidade:	Teste de Ames (Salmonella typhimurium, Escherichia coli) negativo.
Carcinogenicidade:	N/A
Toxicidade reprodutiva:	Nenhum dados de teste disponíveis. Nenhuma das substâncias desta mistura é classificada para toxicidade reprodutiva.
STOT - Exposição Única:	N/A
STOT - Exposição Múltipla:	Nenhum dados de teste disponíveis. Os testes de inalação de um tóner por dois anos não mostraram carcinogenicidade significativa. (Referência 1 - Dados do Ensaio) Em ratos, a exposição crônica a concentrações de tóner de 4 mg/m ³ e mais leva a uma acumulação de partículas no pulmão, bem como a processos inflamatórios persistentes e alterações fibróticas leves a moderadas nos pulmões de ratos. Em hamsters, esses efeitos só foram observados em concentrações significativamente mais elevadas (> 20 mg/m ³). O acúmulo de partículas no tecido pulmonar dos animais experimentais é atribuído a danos e sobrecarga dos mecanismos de eliminação pulmonar e é chamado de "sobrecarga pulmonar". Este não é um efeito específico para a poeira de tóner, mas é geralmente observado quando altas concentrações de outras poeiras ligeiramente solúveis são inaladas. O nível de efeito observável mais baixo (LOEL) foi de 4 mg/m ³ e o nível de efeito não observável (NOEL) foi de 1 mg/m ³ em ratos. O NOEL foi superior a 6 mg/m ³ em hamsters. (Referência 2 - Dados do ensaio) Estima-se que a concentração de tóner sob a utilização normal deste produto seja inferior a 1 mg/m ³ .
Ingestão:	N/A
Informações sobre a classe de perigo:	N/A Mistura nos dados do mercado: N/A Sintomas: N/A
Efeitos atrasados/imediatos:	N/A
Dados de teste sobre a mistura:	(Referência 1) "Efeito negativo da inalação a longo prazo do tóner na formação de 8-Hidroxidesoxiguanosina no DNA nos Pulmões de Ratos in Vivo ", Yasuo Morimoto, et. al., Toxicologia de Inalação, Vol. 17 (13) p.749-753 (2005). (Referência 2) Estudos de Muhle, Bellmann, Creutzenberg et al. "Limpeza pulmonar e retenção de tóner, utilizando uma técnica de rastreador durante a exposição crônica à inalação em ratos." Fundam. Maçã. Toxicol 17 (1991) p.300-313. "Limpeza pulmonar e retenção de tóner, TiO ₂ e sílica cristalina, utilizando uma técnica de rastreador durante a exposição crônica à inalação em hamsters dourados sírios." Toxicol. 10 (1998) p.731-751. "Estudo de inalação subcrônica de tóner em ratos." Inhal. Toxicol. 2 (1990) p.341-360. "Resposta pulmonar ao tóner após exposição crônica à inalação em ratos." Fundam. Maçã. Toxicol. 17 (1991) p.280-299. "Resposta pulmonar ao tóner, TiO ₂ e sílica cristalina após exposição crônica à inalação em hamsters dourados sírios." Toxicol. 10 (1998) p.699-729.
Classificação não cumprindo:	N/A
Rotas de exposição:	N/A
Efeitos interativos:	N/A
Ausência de dados específicos:	N/A

SAFETY DATA SHEET

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 Ecotoxicidade:	De acordo com os resultados dos nossos testes desta mistura ou semelhante, e as informações fornecidas pelos fornecedores sobre as substâncias contidas nesta mistura, não se espera que esta mistura seja prejudicial para a ecologia. Toxicidade aguda para organismos aquáticos (um produto semelhante): IC50 de 72 horas (para algas, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , OCDE 201) > 1.000 mg/L, NOEC 1.000 mg/L; EC50 de 48 horas (para <i>Daphnia magna</i> , OCDE 202) > 1.000 mg/L, NOEC 1.000 mg/L; LC50 de 96 horas (para peixes, truta arco-íris, OCDE 203) > 1.000 mg/L, NOEC 1.000 mg/L.
12.2 Degradabilidade:	N/A
12.3 Potencial de bioacumulação:	N/A
12.4 Mobilidade no solo:	N/A
12.5 Avaliação PBT & vPvB:	N/A
12.6 Outros efeitos adversos:	Nenhum conhecido.

13. CONSIDERAÇÕES DE RELEGAÇÃO

Informações de eliminação:

Eliminar como resíduos sólidos de acordo com os regulamentos das autoridades locais. O recipiente vazio retém o resíduo do produto.

Propriedades físicas/químicas que afetam o tratamento:

Símbolo: Este produto não é classificado como perigoso

Frases de risco: Este produto não é classificado de acordo com os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais.

Informações sobre o Tratamento de Resíduos:

Não triture o cartucho de toner, a menos que sejam tomadas medidas de prevenção da explosão de poeira. As partículas finamente dispersas podem formar misturas explosivas no ar. Elimine em conformidade com regulamentos federais, estaduais e locais.

Proteção Pessoal Necessária:

N/A

14. INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE

14.1 Número de identificação:	Nenhum. Não é um material regulamentado pelos Estados Unidos DOT, IMDG, ADR, RID, ou ICAO / IATA.
14.2 Nome de envio:	Nenhum. Não é um material regulamentado pelos Estados Unidos DOT, IMDG, ADR, RID, ou ICAO / IATA.
14.3 Classe de perigo:	Nenhum. Não é um material regulamentado pelos Estados Unidos DOT, IMDG, ADR, RID, ou ICAO / IATA.
14.4 Grupo de embalagem:	N/A
14.5 Perigos ambientais:	Não é um poluente marinho de acordo com o Código IMDG. Não é perigoso para o meio ambiente de acordo com os Regulamentos Modelo da ONU, ADR, RID ou ADN.
14.6 Precauções do usuário:	Não abra ou quebre um recipiente durante o transporte, a menos que seja absolutamente necessário.
14.7 Transporte em massa:	N/A

SAFETY DATA SHEET

15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

15.1 Informações regulamentares: TSCA: Todas as substâncias nesta mistura estão listadas ou isentas de acordo com a TSCA.

Informações regulamentares da EPA: N/A

CERCLA Quantidade a declarar: Não aplicável a esta mistura.

15.2 Informações do Superfundo:

Categorias de perigo:

Imediato: N/A

Atraso: N/A

Incêndio: N/A

Pressão: N/A

Reatividade: N/A

Secção 302 - Extremamente perigoso: Não aplicável a esta mistura.

Secção 311 - Perigoso: Perigo imediato para a saúde: Não (Todos os ingredientes deste produto estão ligados à mistura.)

Perigo crônico para a saúde: Não (Todos os ingredientes deste produto estão ligados à mistura.) Perigo de liberação súbita de pressão: Não. Perigo reactivo: Não.

15.3 Regulamentos estaduais: California Proposition 65 (Água Potável Segura e Toxic Enforcement Act de 1986): Esta O produto não contém quaisquer produtos químicos listados pelo Estado da Califórnia.

15.4 Outras informações regulamentares: Esta mistura cumpre os requisitos da Diretiva RoHS 2011/65/UE e alteração das directivas. Por favor, consulte quaisquer outras medidas federais/estaduais/loais que possam ser relevantes.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Comentários gerais: Essa informação é baseada em nossos conhecimentos atuais. Por conseguinte, não deve ser interpretado como garantindo propriedades específicas dos produtos descritos ou a sua adequação para uma aplicação específica.

Data de criação deste SDS: 09/22/2024

SAFETY DATA SHEET

Chave para abreviações e acrônimos usados nesta folha:

ACGIH = Conferência Americana de Governos Industriais Higienistas	NIOSH = Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional
CERCLA = Compensação Integral de Resposta Ambiental Lei de Responsabilidade	OSHA = Administração de Saúde e Segurança Ocupacional
CLP = Classificação, Etiquetagem e Embalagem	PEL = Limite de Exposição Permissível
DSD = Diretiva sobre Substâncias Perigosas	SCBA = Aparato Respiratório Autônomo
EPA = Agência de Proteção Ambiental	STOT = Toxicidade específica do órgão alvo
GHS = Sistema Globalmente Harmonizado	TLV = Valor Limite Limite
N/A = Não aplicável	Reino Unido = Reino Unido
NFPA = Associação Nacional de Proteção contra Incêndios	ONU = Nações Unidas

Ref.:

DISCLAIMER DE RESPONSABILIDADE

Todas as marcas e modelos referenciados são propriedade de seus respectivos titulares e são usados apenas para fins de identificação. Estes produtos não são patrocinados, afiliados, fabricados ou distribuídos pelos fabricantes nomeados. Esta informação se refere apenas ao material específico designado e não pode ser válida para tal material usado em combinação com quaisquer outros materiais ou em qualquer processo. Tais informações são, ao melhor do conhecimento e crença da empresa, precisas e confiáveis a partir da data indicada. No entanto, nenhuma garantia ou representação é feita sobre a sua precisão, confiabilidade ou integridade. É responsabilidade do usuário satisfazer-se quanto à adequação de tais informações para o seu próprio uso particular.