

## Ficha de dados de segurança

---

### 1. Identificação da substância/mistura e da empresa/sociedade

#### 1.1 Identificador do produto:

Nome do produto: T-409E-R

e-STUDIO409S , e-STUDIO409P , e-STUDIO409AS

SDS NO. T409ERPT-3

#### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Toner para equipamento eletrofotográfico

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante: Toshiba TEC Corporation

Morada: Gate City Ohsaki West Tower 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tóquio, 141-8562, Japão

Número de telefone: +81-3-6830-9100

Fornecedor

Toshiba TEC Germany Imaging Systems GmbH

Morada: CARL-SCHURZ-STR. 7, D-41460 NEUSS ALEMANHA

Telefone n.º +49-2131-1245-0

E-mail: info@toshibatec-tgis.com

(Sede na Europa)

Número de telefone de emergência: +1-703-527-3887 (chamadas a cobrar aceites) (CHEMTREC)

Toshiba Tec U.K. Imaging Systems Limited

Morada: Abbey Cloisters, Abbey Green, Chertsey, KT16 8RB

Telefone n.º +44-1932-580100 Apenas para chamadas dentro do Reino Unido.

E-mail: info@toshibatec.co.uk.

---

### 2. Identificação de perigos

Classificação GHS e elementos de rotulagem do produto

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]

POEIRAS COMBUSTÍVEIS Pode formar uma concentração de poeiras combustível no ar

#### 2.2 Elementos de rotulagem

Palavra-sinal: Aviso

Pode formar uma concentração de poeiras combustível no ar

DECLARAÇÃO PREVENTIVA

Armazenamento

Mantenha o recipiente bem fechado.

#### 2.3 Outros perigos

O produto não contém nenhum ingrediente designado como PBT e/ou mPmB.

O produto não contém quaisquer ingredientes designados como propriedades desreguladoras do sistema endócrino.

DECLARAÇÃO PREVENTIVA

Prevenção

Evitar a libertação para o ambiente.

Eliminação

Consultar o fabricante/fornecedor para obter informações sobre a eliminação/recuperação/reciclagem.

---

**3. Composição/informação sobre os ingredientes**

Seleção de mistura/substância:

Mistura

| Nome do ingrediente         | Conteúdo (%) | N.º CAS      |
|-----------------------------|--------------|--------------|
| Negro de fumo               | <10          | 1333-86-4    |
| Agente de controlo de carga | <3           | Proprietário |
| Dióxido de titânio          | <1           | 13463-67-7   |

Não estão presentes ingredientes que, com base no conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, se encontrem classificados como perigosos para a saúde ou para o ambiente, que sejam PBTs, vPvBs ou Substâncias de perigo equivalente, ou aos quais tenha sido atribuído um limite de exposição no local de trabalho e, portanto, exijam referência nesta secção.

Dióxido de titânio; Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CRE): Carc. 2, H351 (inalação)

Componentes que contribuem para o perigo

O produto não contém quaisquer ingredientes listados na lista de substâncias candidatas SSGP do REACH.

---

**4. Medidas de primeiros socorros****4.1 Descrições de medidas de primeiros socorros**

Inalação

Remover imediatamente da área de exposição para o ar livre.

Contactar um médico se houver dificuldade em respirar ou outros sinais de desconforto.

Contacto com a pele

Lave cuidadosamente com muito sabão e água.

Lavar com água e sabão.

Se ocorrer irritação ou se esta for persistente, procurar cuidados médicos.

Contacto com os olhos

Lavar imediatamente os olhos com água abundante durante pelo menos 15 minutos.

Se a irritação persistir, contactar um médico.

Ingestão

Diluir o conteúdo do estômago em vários copos de água.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não são conhecidas informações específicas sobre sintomas e efeitos.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Tratar sintomaticamente.

---

**5. Medidas de combate a incêndios****5.1 Meios de extinção**

Meios de extinção adequados

Espuma, dióxido de carbono, pó químico, nebulização com água

Meios de extinção inadequados

Não use jato de água direto.

**5.2 Riscos especiais**

Pode formar uma mistura explosiva de poeira e ar se for disperso.

**5.3 Conselhos para bombeiros**

Medidas específicas de combate a incêndios

Isolar no mais curto espaço de tempo possível o local removendo todas as pessoas da zona próxima do acidente se ocorrer um incêndio. Nenhuma ação deverá ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem a formação apropriada. Retire os recipientes da área do incêndio, se isso puder ser feito sem riscos. Use spray de água para arrefecer os recipientes expostos ao fogo.

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros

Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e aparelhos de respiração autónoma (SCBA) com uma máscara completa operados em modo de pressão positiva.

---

**6. Medidas em caso de libertação accidental****6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Evacue a área.

Utilizar equipamento de proteção adequado.

Elimine todas as fontes de ignição e proceda à ventilação da área.

Evitar respirar a poeira.

Evitar a dispersão do produto derramado e o escoamento para/contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgotos. Informar as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias navegáveis, solo ou ar).

**6.2 Precauções ambientais**

Evitar a dispersão do produto derramado e o escoamento para/contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgotos. Informar as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias navegáveis, solo ou ar).

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Varrer lentamente o toner/revelador derramado e transferi-lo cuidadosamente para um recipiente de lixo.

Se for utilizado o aspirador, escolher um tipo à prova de explosão de poeiras.

**6.4 Remissão para outras secções**

Consulte a secção 13

---

**7. Manuseamento e armazenamento****7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Medidas preventivas

Não respirar a poeira.

(Medidas de proteção contra incêndio e explosão)

Manter afastado de fontes de calor/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes. - Proibido fumar.

(Escape/ventilador)

Não é necessário equipamento de ventilação especial com a utilização prevista.

**7.2 Armazenamento**

Condições de armazenamento seguro

Conservar em local seco.

Proteger da luz solar. Conservar em local bem ventilado.

Manter fora do alcance das crianças.

**7.3 Utilizações finais específicas**

Toner para equipamento eletrofotográfico

---

**8. Controlos de exposição/proteção pessoal****8.1 Parâmetros de controlo**

ACGIH

(Negro de fumo)

ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2019) TWA: 3 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. Forma: Fração inalável

(Dióxido de titânio)

ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2019) TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 horas

OSHA-PEL

(Negro de fumo)

OSHA-PEL (Estados Unidos, 5/2018) TWA 3,5 mg/m<sup>3</sup> 8 horas

(Dióxido de titânio)

OSHA-PEL (Estados Unidos, 5/2018) TWA 15 mg/m<sup>3</sup> 8 horas Forma: Poeira total

DFG-MAK

(como o produto)

4 mg/m<sup>3</sup> (fração inalável)

1,5 mg/m<sup>3</sup> (fração respirável)

**8.2 Controlos de exposição**

Medidas de proteção individual

Proteção das mãos

Devem ser usadas luvas resistentes a produtos químicos e impermeáveis em conformidade com uma norma

aprovada sempre que forem manuseados produtos químicos caso uma avaliação de risco indique que tal é necessário.

Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante da luva, verifique durante a utilização se as luvas ainda mantêm as suas propriedades protetoras. Deverá ter-se em conta que o tempo para o rompimento de qualquer material de luva pode ser diferente para os diferentes fabricantes de luvas. No caso das misturas constituídas por diversas substâncias, o tempo de proteção das luvas não pode ser estimado com precisão.

#### Proteção de olhos

Devem ser usados óculos de segurança em conformidade com uma norma aprovada quando uma avaliação de risco indicar que são necessários para evitar a exposição a salpicos de líquidos, névoas, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deverá ser usada a seguinte proteção, a menos que a avaliação indique um maior grau de proteção: óculos de segurança com proteções laterais.

#### Proteção da pele e do corpo

O equipamento de proteção individual para o corpo deverá ser selecionado com base na tarefa que está a ser realizada e os riscos envolvidos e deverá ser aprovado por um especialista antes do manuseamento deste produto.

Deverá selecionar-se calçado adequado e quaisquer medidas adicionais de proteção da pele com base na tarefa que está a ser executada e os riscos envolvidos. Estes itens de proteção deverão ser também aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto.

---

## 9. Propriedades físicas e químicas

### 9.1 Informações sobre as propriedades químicas e físicas básicas

Estado físico: Pó/grânulo

Cor: Preto

Odor: Ligeiro odor

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 110-150°C

Dados do ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial não disponíveis.

Os dados de inflamabilidade (gases, líquidos e sólidos) não estão disponíveis.

Limite de explosividade/limite de inflamabilidade inferior e superior: Não aplicável

Ponto de inflamação: Não aplicável

Temperatura de autoinflamação: Não aplicável

Temperatura de decomposição: Não aplicável

Os dados de pH não estão disponíveis.

Viscosidade cinemática: Não aplicável

Solubilidade:

Solubilidade em água: Insolúvel

Coefficiente de partição n-octanol/água: Não aplicável

Os dados de pressão de vapor não estão disponíveis.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,1-1,5 g/cm<sup>3</sup>

Características das partículas: Sem informações

### 9.2 Outras informações

#### 9.2.2 Outras características de segurança

Propriedades Explosivas

Possibilidade ligeira com a utilização prevista.

De acordo com a Avaliação de Explosivos, pode formar misturas poeira-ar explosivas se forem finamente dispersadas no ar, como a maioria das poeiras orgânicos de grão fino.

---

**10. Estabilidade e reatividade****10.1 Reatividade**

Não há dados de testes específicos disponíveis relacionados com a reatividade deste produto ou dos seus ingredientes.

**10.2 Estabilidade química**

Estável.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas**

Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenamento e utilização.

**10.4 Condições a evitar**

Evite a criação de poeiras durante o manuseamento e todas as fontes possíveis de ignição (faíscas ou chamas). Tome medidas de precaução contra descargas eletrostáticas. Para evitar incêndios ou explosões, a eletricidade estática deverá ser dissipada durante a transferência efetuando uma ligação à terra e ligando os recipientes e equipamentos antes de transferir o material. Evite a acumulação de poeira.

**10.5 Materiais incompatíveis**

Agentes oxidantes fortes

**10.6 Produtos com decomposição perigosa**

Sob condições normais de armazenamento e utilização, não deverão ser produzidos produtos de decomposição perigosa.

---

**11. Informação toxicológica****11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda**

Toxicidade aguda (oral), Produto

LD50 > 5000 mg/kg (rato)

**Mutagenicidade em células germinativas**

Teste de Ames: negativo

**Carcinogenicidade**

(Negro de fumo)

A IARC classificou o negro de fumo como carcinogénico do Grupo 2B (possível agente carcinogénico para o homem).

Porém, a carcinogenicidade não foi observada com o toner com negro de fumo num estudo de inalação crónica em ratos.

(Dióxido de titânio)

A IARC reavaliou o dióxido de titânio como carcinogénico do Grupo 2B (possível agente carcinogénico para o homem).

Em estudos de inalação crónica em animais, a carcinogenicidade foi observada apenas em ratos específicos.

Este resultado é atribuído à "sobrecarga pulmonar", uma resposta genérica a quantidades excessivas de qualquer poeira retida nos pulmões durante um período prolongado. Até ao momento, o estudo epidemiológico não revelou qualquer evidência da relação entre a exposição ao dióxido de titânio no trabalho e doenças respiratórias.

Não estão disponíveis dados sobre os efeitos teratogénicos.

Não estão disponíveis dados sobre a toxicidade reprodutiva.

**STOT****Efeitos crónicos**

Num estudo em ratos por exposição crónica por inalação a um toner típico, foi observado um grau ligeiro a moderado de fibrose pulmonar em 92% dos ratos no grupo de exposição com uma concentração elevada (16 mg/m<sup>3</sup>) e um grau mínimo a ligeiro de fibrose em 22% dos animais no grupo de exposição média (4 mg/m<sup>3</sup>). Estas descobertas são atribuídas à "sobrecarga do pulmão", uma resposta geral a quantidades excessivas de quaisquer poeiras retidas nos pulmões durante um período prolongado.

Os dados de risco de aspiração não estão disponíveis.

**11.2 Informações sobre outros perigos**

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino não disponíveis.

---

**12. Informação ecológica****12.1 Ecotoxicidade**

## Toxicidade aquática

Perigoso para o ambiente aquático (Agudo)

EC50 &gt; 1000 mg/L (dáfnia) 24 horas

EC50 &gt; 1000 mg/L (dáfnia) 48 horas

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Não estão disponíveis dados de persistência e degradabilidade.

**12.3 Potencial bioacumulativo**Agente de controlo de carga: LogP<sub>OW</sub>=1,32      Potencial: Baixo**12.4 Mobilidade no solo**

Não estão disponíveis dados de mobilidade no solo.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Dados de avaliação PBT e/ou mPmB não disponíveis.

**12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino não disponíveis.

**12.7 Outros efeitos adversos**

Dados sobre químicos que destroem a camada do ozono não disponíveis.

---

**13. Considerações relativas à eliminação**

Descrição dos resíduos e informações sobre o seu manuseamento seguro e os métodos de eliminação, incluindo a eliminação de qualquer embalagem contaminada

**13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

Este produto contém micropartículas de polímeros sintéticos. O toner ou o revelador são abrangidos pelas micropartículas de polímeros sintéticos. Para evitar que o toner e o revelador sejam libertados para o ambiente, siga as instruções do manual e não os elimine como lixo municipal nem os deite nos esgotos, o que ajudará a evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e a saúde humana. Para obter informações mais pormenorizadas sobre a retoma e a reciclagem deste produto, contacte o fornecedor onde adquiriu o produto.

---

**14. Informação sobre o transporte****N.º ONU, CLASSE ONU**

14.1 N.º ONU ou n.º de ID: Não aplicável

14.2 Designação oficial de transporte da ONU: Não aplicável

14.3 Classe ou divisão (classes de perigo para efeitos de transporte): Não aplicável

14.4 Grupo de embalagem: Não aplicável

Terra DOT 49 CFR, ADR : Não classificado como Mercadoria Perigosa

Mar Código IMDG : Não classificado como Mercadoria Perigosa

Ar ICAO-TI, IATA-DGR : Não classificado como Mercadoria Perigosa

**14.5 Perigos ambientais**

Anexo III da MARPOL - Prevenção da poluição por substâncias nocivas

Poluentes marinhos (sim/não): não

**14.6 Precauções especiais para o utilizador**

Precauções especiais para o utilizador não aplicáveis.

**14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI**

Não aplicável a Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

---

**15. Informações regulamentares****15.1 Segurança, saúde e legislação/regulamentos ambientais específicos para a substância ou mistura**

Estados Unidos

TSCA (EUA) : Não determinado.

SARA / EPCRA (EUA): Nenhum dos ingredientes deste produto tem uma quantidade relatável (QR) final ao abrigo da Lei do Planeamento de Emergência e do Direito à Informação da Comunidade (EPCRA) - Secção 302: Substâncias Extremamente Perigosas (SEP) ou requisitos de notificação de SEP ao abrigo da Secção 304.

SARA 311/312

Classificação: POEIRAS COMBUSTÍVEIS

SARA 313

Formulário R - Requisitos de relatório: Agente de controlo de carga

Notificação do fornecedor: Agente de controlo de carga

as notificações SARA 313 não podem ser desassociadas da SDS e qualquer cópia e redistribuição da SDS terá de incluir a cópia e a redistribuição do aviso anexado às cópias da SDS redistribuídas posteriormente.

Proposta 65 da Califórnia:

Este produto não requer um aviso de na nos termos da Proposta 65 da Califórnia.

Listas de regulamentos internacionais

Inventário europeu (EINECS):

Todos os ingredientes estão incluídos na lista Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado (EINECS), foram registados na Lista Europeia de Novas Substâncias Químicas (ELINCS), ou estão isentos.

Estatuto REACH:

UE (REACH): Todos os componentes da formulação do toner estão registados ou isentos ao abrigo do regulamento REACH.

Inventário do Japão (ENCS):

Todos os ingredientes estão incluídos na Lista de Substâncias Químicas Novas e Existentes (ENCS) do Japão, foram registados, ou estão isentos.

Inventário da Austrália (AICS):

Todos os ingredientes estão incluídos no Inventário Australiano de Substâncias Químicas (AICS), foram registados, ou estão isentos.

Inventário das Filipinas (PICCS):

Todos os ingredientes estão listados no inventário das Filipinas (PICCS). Nenhum dos ingredientes está listado em CCO, PCL, CCEI e CPECS (lista rápida de substâncias regulamentadas).

Inventário da Coreia (KECI):

Todos os ingredientes estão incluídos na Lista de Produtos Químicos Existentes (ECL) da Coreia, foram registados ou estão isentos.

Inventário da China (IECSC):

Todos os ingredientes estão incluídos no inventário chinês (IECSC) ou estão isentos.

Canadá

WHMIS (Canadá): Não classificado.

DSL/NDSL :

Todos os ingredientes estão incluídos na Lista de Substâncias para Uso Doméstico (DSL) do Canadá, foram registados na Lista de Substâncias para Uso Não Doméstico (NDSL), ou estão isentos.

Classificação do México:

Não classificado.

Saúde: 0 Inflamabilidade: 1 Reatividade: 0

Outras informações regulamentares

O toner ou o revelador são abrangidos pela categoria de micropartículas de polímeros sintéticos nos termos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo XVII, entrada 78.

**15.2 Avaliação da segurança química**

Podem ser encontradas recomendações para o manuseamento seguro deste produto nas secções 7 e 8 desta FDS.

---

**16. Outras informações****Obra de referência**

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (7ª edição revista, 2017), ONU  
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS, 20ª edição, 2017 ONU  
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (Tabela 3 ECNO6182012)  
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
2020 TLVs e BEIs. (ACGIH)  
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>  
Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats  
H.Muhle et.al; Fundamental and Applied Toxicology 17.280-299(1991)  
Lung Clearance and Retention of Toner, Utilizing a Tracer Technique, during Chronic  
Inhalation Exposure in Rats  
B.Bellmann; Fundamental and Applied Toxicology 17.300-313(1991)

**Definições e abreviaturas**

OSHA PEL significa Permissible Exposure Limit under Occupational Safety and Health  
Administration (Limite de Exposição Permitido sob a Administração de Segurança e Saúde no Trabalho) (EUA)  
ACGIH TLV significa Threshold Limit Value under American Conference of Governmental  
Industrial Hygienists (Valor Limite da Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais) (EUA)  
DFG-MAK significa Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen under Deutsche Forschungsgemeinschaft  
TWA significa Time Weighted Average (Tempo Médio Ponderado)  
IARC significa International Agency for Research on Cancer (Centro Internacional de Investigação do Cancro)  
NTP significa National Toxicology Program (Programa Nacional de Toxicologia) (EUA)  
DOT significa Department of Transportation (Departamento de Transportes) (EUA)  
NOHSC significa National Occupational Health and Safety Commission (Comissão Nacional de Saúde e  
Segurança no Trabalho) (Austrália)  
ADG significa Australian Dangerous Goods

**Restrições**

Esta folha de dados foi criada com base nas informações que temos atualmente e pode ser revista se surgirem novas informações. Além disso, as precauções aplicam-se apenas ao manuseamento normal.  
No caso de um manuseamento especial, tome as medidas adequadas para manter a sua segurança.  
Os dados aqui fornecidos baseiam-se no conhecimento e na experiência atuais. Esta Ficha de Dados de Segurança descreve os produtos em termos dos seus requisitos de segurança. Os dados não significam nenhuma garantia quanto às propriedades dos produtos.