



**Pictogramas de perigo**

Não exigido

**Palavra-sinal**

Não exigido

**Advertências de perigo**

Não exigido

**Recomendações de prudência**

Não exigido

**Outras informações**

Nenhum

**2.3. Outros perigos**

Nenhum

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**

**3.2. Misturas**

Denominação química	No. CAS	No. CE	Número de registo REACH	Peso por cento	Classificação (Regulamento (CE) n.º 1272/2008)	SCL, M-factor, ATE	Nota Sobre Outros Perigos
Ferrite including manganese	66402-68-4	266-340-9	Nenhum	80-90 (as Mn:10-20)	Nenhum	Sem dados disponíveis	(1)
Polyester resin	CBI	CBI	Nenhum	< 10	Nenhum	Sem dados disponíveis	

Os textos completos da(s) Declaração(ões) de perigo estão listados na SECÇÃO 16

Nota Sobre Outros Perigos : A(s) seguinte(s) substância(s) está(ão) marcada(s) com (1), (2), (3) e/ou (4)

- (1) Substância para a qual o(s) Limite(s) de Exposição Ocupacional da UE é(são) estabelecido(s) (Consulte a SECÇÃO 8)
- (2) Substância PBT ou substância vPvB nos termos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006
- (3) Substância listada na Lista de Candidatos de SVHC para Autorização ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1907/2006
- (4) Substância desreguladora do sistema endócrino nos termos do Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 ou do Regulamento (UE) 2018/605

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**

**4.1. Descrição das medidas de emergência**

**Inalação**

Retirar o paciente para um local arejado. Dar imediatamente uma atenção médica se ocorrerem alguns sintomas.

**Ingestão**

Enxaguar a boca. Beba 1 ou 2 copos de água. Dar imediatamente uma atenção médica se ocorrerem alguns sintomas.

**Contacto com a pele**

Lave imediatamente com sabão e água abundante. Dar imediatamente uma atenção médica se ocorrerem alguns sintomas.

**Contacto com os olhos**

Lavar com muita água. Dar imediatamente uma atenção médica se ocorrerem alguns sintomas.

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

**Inalação**

Nenhum, se usado normalmente. A exposição a quantidades excessivas de pó pode causar irritação física do trato respiratório.

<b>Ingestão</b>	Nenhum, se usado normalmente.
<b>Contacto com a pele</b>	Nenhum, se usado normalmente.
<b>Contacto com os olhos</b>	Nenhum, se usado normalmente. Pode causar uma irritação ligeira.

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

Nenhum

### **SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

#### **5.1. Meios de extinção**

##### **Meios adequados de extinção**

Utilizar CO<sub>2</sub>, água, substância química seca ou espuma.

##### **Meios inadequados de extinção**

Nenhum

#### **5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

##### **Perigo especial**

Pode formar misturas explosivas com o ar.

##### **Produtos de combustão perigosa**

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Monóxido de carbono (CO)

#### **5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

##### **Equipamento de proteção especial para pessoal de combate a incêndios**

Nenhum

### **SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental**

#### **6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Evite inalar pó. Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário.

#### **6.2. Precauções a nível ambiental**

Afastar das vias marítimas.

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

Limpar rapidamente por drenagem ou por absorção. Se for usado um aspirador, certifique-se de que usa um modelo com medida de segurança de explosão de pó. Pode formar misturas explosivas com o ar.

#### **6.4. Remissão para outras secções**

Nenhum

### **SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

#### **7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

Evite inalar pó. Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Limpe totalmente a superfície contaminada. Utilize apenas com ventilação adequada.

## 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Mantenha num local seco, fresco e com ventilação adequada. Manter fora do alcance das crianças. Incompatível com agentes oxidantes.

## 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Toner para máquinas eletrofotográficas. Pedir instruções específicas antes da utilização.

# SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

## 8.1. Parâmetros de controlo

### Limites de exposição

Denominação química	EU OEL	Áustria	Bélgica	Bulgária	Chipre
Ferrite including manganese 66402-68-4	Manganese and inorganic manganese compounds (as Mn): TWA 0.2mg/m <sup>3</sup> Inhalable fraction	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction STEL: 1.6 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Denominação química	República Checa	Dinamarca	Finlândia	França	Alemanha
Ferrite including manganese 66402-68-4	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> Mn Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable dust TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> respirable dust	Nenhum	TRGS TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction DFG TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction DFG TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction Ceiling / Peak: 1.6 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction Ceiling / Peak: 0.16 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction
Denominação química	Grécia	Hungria	Irlanda	Itália	Holanda
Ferrite including manganese 66402-68-4	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	Nenhum	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction STEL: 0.6 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	Nenhum	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
Denominação química	Polónia	Portugal	Roménia	Eslováquia	Espanha
Ferrite including manganese 66402-68-4	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction
Denominação química	Suécia	Reino Unido	Noruega	Suíça	Turquia
Ferrite including manganese 66402-68-4	TLV: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Mn TLV: 0.05 mg/m <sup>3</sup> Mn	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction TWA: 0.6 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction STEL: 0,6 ppm inhalable fraction STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> inhalable dust	Nenhum

## 8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados Nenhum nas condições normais de utilização.

**Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual**

Protecção ocular/facial	Não necessário em condições normais de utilização.
Protecção da pele	Não necessário em condições normais de utilização.
Protecção respiratória	Não necessário em condições normais de utilização.
Perigos térmicos	Não aplicável

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Pó
Cor	Ciano Acinzentado
Odor	Leve odor
Ponto de fusão/congelamento (°C)	85 - 120 (Ponto de amolecimento)
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição (°C)	Não aplicável
Inflamabilidade	Não inflamável; estimado
Limite superior e inferior de explosividade	Não aplicável
Ponto de inflamação (°C)	Não aplicável
Temperatura de auto-ignição (°C)	Não aplicável
Temperatura de decomposição (°C)	> 200
pH	Sem dados disponíveis
Viscosidade cinemática (mm <sup>2</sup> /s)	Não aplicável
Solubilidade	solvente orgânico; parcialmente solúvel
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	Não aplicável
Pressão de vapor	Não aplicável
Densidade e/ou densidade relativa	3.0 - 5.0
Densidade relativa do vapor	Não aplicável
Características das partículas	<100um

### 9.2. Outras informações

Sem dados disponíveis

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhum

### 10.2. Estabilidade química

Estável

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Nenhum

### 10.4. Condições a evitar

Nenhum

### 10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos, Bases, Agentes oxidantes, Agentes redutores.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Monóxido de carbono (CO)

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

<b>Toxicidade aguda</b>	LD50 > 2000 mg/kg (Ingestão)
<b>Corrosão/irritação cutânea</b>	Não classificado com base nos critérios de classificação sob UN GHS (Diretriz OCDE)
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>	Não classificado com base nos critérios de classificação sob UN GHS (Diretriz OCDE)
<b>Sensibilização</b>	Não classificado com base nos critérios de classificação sob UN GHS (Diretriz OCDE)
<b>Mutagenicidade em células germinativas</b>	Teste de Ames (S. typhimurium, E. Coli): Negativo
<b>Carcinogenicidade</b>	Sem dados disponíveis
<b>Toxicidade reprodutiva</b>	Sem dados disponíveis
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única</b>	Sem dados disponíveis
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida</b>	Muhle et al. comunicaram uma resposta pulmonar mediante a exposição a inalação crónica, em ratos, de um toner enriquecido com partículas de tamanho respirável comparado com um toner comercial. Não foram encontradas alterações pulmonares a 1 mg/m <sup>3</sup> o qual é mais relevante para a exposição humana potencial. Foi notado um grau mínimo a ligeiro de fibrose em 22% dos animais a 4 mg/m <sup>3</sup> , e foi observado um grau ligeiro a moderado de fibrose em 92% dos animais a 16 mg/m <sup>3</sup> . Estes resultados foram atribuídos a “sobrecarga pulmonar”, uma resposta genérica a quantidades excessivas de qualquer pó retido no pulmão durante um longo intervalo.
<b>Perigo de aspiração</b>	Sem dados disponíveis

### 11.2. Informações sobre outros perigos

Manganésio e os seus componentes inorgânicos:  
Existem estudos que demonstram que a inalação de quantidades excessivas de manganésio causam efeitos no sistema nervoso, na função respiratória e na função reprodutiva.  
No entanto, não é esperada qualquer inalação de manganés a um nível que cause tais efeitos adversos sob o uso pretendido deste produto.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

#### Efeitos de ecotoxicidade

Peixe, 96h LL50 > 100 mg/l (WAF)  
Crustáceos, 48h EL50 > 100 mg/l (WAF)  
Algas, ErL50 (0-72h) > 100 mg/l (WAF)

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Sem dados disponíveis

### 12.3. Potencial de bioacumulação

Sem dados disponíveis

#### **12.4. Mobilidade no solo**

Sem dados disponíveis

#### **12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Esta preparação não contém substâncias consideradas persistentes, bioacumuláveis ou tóxicas (PBT).  
Esta preparação não contém substâncias consideradas muito persistentes ou muito bioacumuláveis (mPmB).

#### **12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Sem dados disponíveis

#### **12.7. Outros efeitos adversos**

Sem dados disponíveis

### **SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

#### **13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

NÃO coloque o toner ou o cartucho no fogo. Um toner quente pode causar queimaduras graves. NÃO descarte o cartucho num triturador de plásticos. Use uma instalação com medidas de prevenção de explosão de pó. Partículas finamente dispersas das misturas explosivas com o ar. Dispor em observação das definições da autoridade responsável local.

### **SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

<b><u>14.1. Número ONU ou número de ID</u></b>	Nenhum
<b><u>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</u></b>	Nenhum
<b><u>14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte</u></b>	Nenhum
<b><u>14.4. Grupo de embalagem</u></b>	Nenhum
<b><u>14.5. Perigos para o ambiente</u></b>	Não classificado como perigoso para o ambiente no âmbito dos Regulamentos Modelo da ONU nem como poluente marítimo no âmbito do Código IMDG.
<b><u>14.6. Precauções especiais para o utilizador</u></b>	IATA: Não regulamentado
<b><u>14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI</u></b>	Não aplicável

### **SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

#### **15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

(CE) n.º 1907/2006 Autorização	Não regulamentado
(CE) n.º 1907/2006 Restrição	As micropartículas de polímeros sintéticos fornecidas estão sujeitas às condições estabelecidas na entrada 78 do anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho
(UE) 2024/590	Não regulamentado
(UE) 2019/1021	Não regulamentado
(UE) n.º 649/2012	Não regulamentado
Outras informações	Nenhum

## 15.2. Avaliação da segurança química

Nenhum

## SECÇÃO 16: Outras informações

Os dados na SECÇÃO 9, 11 e 12 desta FDS (Ficha de Dados de Segurança) baseiam-se nos resultados de teste deste produto, ou em estimativas com base nos dados de um produto semelhante ou nos ingredientes deste produto.

### Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

- World Health Organization International Agency for Research on Cancer, IARC Monographs on the Evaluation on the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans
- Regulamento da UE (CE) n.º 1907/2006, (UE) 2020/878, (CE) n.º 1272/2008, (UE) 2024/590, (UE) 2019/1021, (UE) n.º 649/2012

### Uma legenda com a explicação das abreviaturas e siglas utilizadas na ficha de dados de segurança

- SCL: Specific Concentration Limit
- M-factor: Multiplication factor
- ATE: Acute Toxicity Estimate
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- SVHC: Substances of Very High Concern
- EU OEL: Occupational exposure limits at Union level under Directive 2004/37/EC, 98/24/EC, 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, (EU) 2017/164 and (EU) 2019/1831.
- TWA: Time Weighted Average
- STEL: Short Term Exposure Limit
- IARC: International Agency for Research on Cancer
- IATA: International Air Transport Association
- CBI: Confidential Business Information

Data de edição : 06-out-2022

Data de revisão : 12-mai-2025

Observação revista Revisto completamente

### Renúncia de responsabilidade

As informações fornecidas nesta FDS são correctas, de acordo com os nossos conhecimentos, informações e crenças à data da sua publicação. As informações fornecidas são concebidas apenas como orientação para que seja seguro manusear, utilizar, processar, armazenar, transportar, eliminar e libertar o produto, não sendo consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações relacionam-se apenas ao material específico designado e não podem ser válidas para este material utilizado em combinação com qualquer outro material ou em qualquer processo, excepto se especificado no texto.