

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
Polyester resin	CBI	CBI	Nenhum	70-80	Nenhum	Sem dados disponíveis	
Styrene acrylate copolymer	CBI	CBI	Nenhum	5-15	Nenhum	Sem dados disponíveis	
Carbon black	1333-86-4	215-609-9	CBI	< 10	Nenhum	Sem dados disponíveis	
Wax	CBI	CBI	Nenhum	< 10	Nenhum	Sem dados disponíveis	
Amorphous silica	7631-86-9	231-545-4	01-2119379499-16-xxxx	< 10	Nenhum	Sem dados disponíveis	
Titanium dioxide	13463-67-7	236-675-5	Nenhum	< 1	Nenhum (Para dióxido de titânio em pó, contendo 1% ou mais de partículas com diâmetro aerodinâmico ≤ 10 µm: Carc. 2 (H351 inalação))	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.
Ingestão	Nenhum, se usado normalmente.
Contacto com a pele	Nenhum, se usado normalmente.
Contacto com os olhos	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 CO₂, 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 (CO₂), 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
Carbon black 1333-86-4	Nenhum	Nenhum	TWA: 3 mg/m ³	Nenhum	Nenhum
Amorphous silica 7631-86-9	Nenhum	TWA: 4 mg/m ³ inhalable fraction	Nenhum	Nenhum	Nenhum
Titanium dioxide 13463-67-7	Nenhum	TWA: 5 mg/m ³ alveolar dust, respirable fraction STEL: 10 mg/m ³ alveolar dust, respirable fraction	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10.0 mg/m ³ respirable dust	Nenhum
Denominação química	República Checa	Dinamarca	Finlândia	França	Alemanha
Carbon black 1333-86-4	TWA: 2.0 mg/m ³ dust	TWA: 3.5 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³	Nenhum
Amorphous silica 7631-86-9	TWA: 4.0 mg/m ³ amorphous SiO ₂	Nenhum	TWA: 5 mg/m ³	Nenhum	TRGS TWA: 4 mg/m ³ inhalable fraction DFG TWA: 4 mg/m ³ inhalable fraction
Titanium dioxide 13463-67-7	Nenhum	TWA: 6 mg/m ³	Nenhum	TWA: 10 mg/m ³	DFG TWA: 0.3 mg/m ³ respirable fraction Ceiling / Peak: 2.4 mg/m ³ respirable fraction
Denominação química	Grécia	Hungria	Irlanda	Itália	Holanda
Carbon black 1333-86-4	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	Nenhum	TWA: 3 mg/m ³ inhalable fraction STEL: 15 mg/m ³ inhalable fraction	Nenhum	Nenhum
Amorphous silica 7631-86-9	Nenhum	Nenhum	TWA: 6 mg/m ³ total inhalable dust TWA: 2.4 mg/m ³ respirable dust STEL: 18 mg/m ³ respirable dust	Nenhum	Nenhum

			STEL: 7.2 mg/m ³ respirable dust		
Titanium dioxide 13463-67-7	TWA: 10 mg/m ³ inhalable fraction TWA: 5 mg/m ³ respirable fraction	Nenhum	TWA: 10 mg/m ³ total inhalable dust TWA: 4 mg/m ³ respirable dust STEL: 30 mg/m ³ respirable dust STEL: 12 mg/m ³	Nenhum	Nenhum
Denominação química	Polónia	Portugal	Roménia	Eslováquia	Espanha
Carbon black 1333-86-4	TWA: 4 mg/m ³ inhalable fraction	TWA: 3 mg/m ³	Nenhum	TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction, 5% or less fibrogenic component TWA: 10 mg/m ³ respirable fraction, greater than 5% fibrogenic component TWA: 10 mg/m ³ total aerosol	TWA: 3.5 mg/m ³
Titanium dioxide 13463-67-7	TWA: 10 mg/m ³ inhalable fraction TWA: 10 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 15 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³
Denominação química	Suécia	Reino Unido	Noruega	Suíça	Turquia
Carbon black 1333-86-4	TLV: 3 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	Nenhum	Nenhum
Amorphous silica 7631-86-9	Nenhum	TWA: 6 mg/m ³ inhalable dust TWA: 2.4 mg/m ³ respirable dust	TWA: 1.5 mg/m ³ respirable dust STEL: 3 mg/m ³ respirable dust	TWA: 4 mg/m ³ inhalable dust	Nenhum
Titanium dioxide 13463-67-7	TLV: 5 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ total inhalable TWA: 4 mg/m ³ respirable	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³ respirable 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	Preto
Odor	Leve odor
Ponto de fusão/congelação (°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 (mm²/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	1.0 - 1.5
Densidade relativa do vapor	Não aplicável
Características das partículas	1 - 10µm

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 (CO₂), 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

Toxicidade aguda	LD50 > 2000 mg/kg (Ingestão)
Corrosão/irritação cutânea	Não classificado com base nos critérios de classificação sob UN GHS (Diretriz OCDE)
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado com base nos critérios de classificação sob UN GHS (Diretriz OCDE)
Sensibilização	Não classificado com base nos critérios de classificação sob UN GHS (Diretriz OCDE)
Mutagenicidade em células germinativas	Teste de Ames (S. typhimurium, E. Coli): Negativo
Carcinogenicidade	A IARC avaliou o preto carbono e o dióxido de titânio como um carcinogéneo do Grupo 2B, para o qual existe prova humana inadequada mas suficiente prova animal. O anterior é baseado em evidências tais como o desenvolvimento de tumores do pulmão em ratos que receberam uma exposição de inalação crónica ao preto carbono e dióxido de titânio em pó a níveis que provocam uma sobrecarga de partículas do pulmão. Além disso, a Agência Química Europeia avaliou o dióxido de titânio em pó, contendo 1% ou mais de partículas com diâmetro aerodinâmico ≤ 10 µm como um carcinogénico do Grupo 2 sob o

Regulamento da UE (CE) n.º 1272/2008 por motivos semelhantes.
No entanto, existem estudos de inalação de um toner contendo preto carbono e um toner contendo dióxido de titânio, o qual demonstrou ou sugeriu nenhuma associação entre a exposição ao toner e o desenvolvimento e tumores nos ratos.

Toxicidade reprodutiva

Sem dados disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única

Sem dados disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida

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/m³ 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/m³, e foi observado um grau ligeiro a moderado de fibrose em 92% dos animais a 16 mg/m³. Estes resultados foram atribuídos a "sobrecarga pulmonar", uma resposta genérica a quantidades excessivas de qualquer pó retido no pulmão durante um longo intervalo.

Perigo de aspiração

Sem dados disponíveis

11.2. Informações sobre outros perigos

Sem dados disponíveis

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

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