

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Esta ficha com dados de segurança foi elaborada de acordo com os requisitos da: Regulamentação (CE) N.º 1907/2006, conforme alterações pela Regulamentação (UE) N.º 2020/878 e Regulamentação (CE) N.º 1272/2008

SDS#: A-10745

**Tônico Preto, Ciano, Magenta,
[amarelo]**

Data de Emissão 15-out-2025

Data de revisão 16-out-2025

Número da Revisão 1

Versão Europeia apenas**SEÇÃO 1: Identificação****1.1. Identificação do produto**

Nome Do Produto Tônico para Lexmark CS921, Lexmark CS923, Lexmark CS927, Lexmark CX920, Lexmark CX921, Lexmark CX922, Lexmark CX923, Lexmark CX924, Lexmark XC9225, Lexmark XC9235, Lexmark XC9245, Lexmark XC9255, Lexmark XC9265

Número de referência 24B6842, 24B6843, 24B6844, 24B6845, 24B6846, 24B6847, 24B6848, 24B6849, 76C00K0, 76C00C0, 76C00M0, 76C00Y0, 76C0HK0, 76C0HC0, 76C0HM0, 76C0HY0, 86C0HK0

Outros meios de identificação

Substância/mistura pura Mistura

Cor Preto, Ciano, Magenta, [amarelo]

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

Uso recomendado Imprimir

Usos desaconselhados Nenhuma informação disponível

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**Importador**

Lexmark International Technology Sarl
ICC Building, Bloc A
20 route de Pré-Bois, 1215 Geneva 15, Switzerland

Para obter informações adicionais, entre em contato com

Ponto de Contato System Support

Endereço de correio eletrônico adam.toth@lexmark.com

Telefone para situações não emergenciais +41 227107050

Para o documento mais atual https://www.lexmark.com/en_us/supplies-and-parts/printer-supplies-finder/material-safety-data-sheets.html

1.4. Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência +351 800 250 250

Número de telefone de emergência - §45 - (CE)1272/2008

Europa

112

SEÇÃO 2: Identificação de perigos**2.1. Classificação da substância ou mistura****Classificação de acordo com a Regulamentação (CE) N°. 1272/2008 [CLP]**

Esta mistura está classificada como não perigosa, de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008 [CLP]

2.2. Elementos do rótulo

Esta mistura está classificada como não perigosa, de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008 [CLP]

Frases de perigo

Esta mistura está classificada como não perigosa, de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008 [CLP].

EUH210 - A ficha de segurança é fornecida quando solicitada.

2.3. Other hazards**Outros perigos**

Pode formar mistura pó-ar explosiva quando disperso.

PBT & vPvB

The components in this formulation do not meet the criteria for classification as PBT or vPvB.

Informações dos Desreguladores Endócrinos

Este produto não contém nenhum desagregador endócrino conhecido ou suspeito.

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes**3.1. Substâncias**

Não se aplica

3.2. Mistura

Nome químico	Peso-%	CAS No.	EC No (EU Index No)	Classificação de acordo com a Regulamentação (CE) N°. 1272/2008 [CLP]	REACH registration number
Resina de estireno / acrilato	65-85	Proprietário	Not listed	--	--
Cera	1-10	Proprietário	Listed	--	--
Manganese oxide	1-10	1344-43-0	Present	--	--
Óxido férrico	1-10	1309-37-1	Present	--	--
Negro de fumo	0-10	1333-86-4	215-609-9	--	--
Pigmento amarelo	0-10	Proprietário	Listed	--	--
Pigmento magenta	0-10	Proprietário	Listed	--	--
Pigmento ciano	0-10	147-14-8	Listed	--	01-2119458771-32-0044
O dióxido de titânio	<1	13463-67-7	236-675-5	--	--

Nota

"--" indica que nenhuma classificação ou declaração de perigo se aplica.

Componentes marcados como "não listado" estão isentos de registro.

Quando nenhum número de registro REACH é listado, ele é considerado confidencial para o representante único.

Estimativa de toxicidade aguda

Se os dados do LD50 / LC50 não estiverem disponíveis ou não corresponderem à categoria de classificação, o valor de conversão apropriado do Anexo I, Tabela 3.1.2, do CLP, será usado para calcular a estimativa de toxicidade aguda (ATEmix) para classificar uma mistura com base em seus componentes

Nome químico	DL 50 oral mg/kg	DL50 dérmica mg/kg	CL50 Inalação - 4 horas - poeira/névoa - mg/l	CL50 Inalação - 4 horas - vapor - mg/l	CL50 Inalação - 4 horas - gás - ppm
Manganese oxide	2000	Não há dados disponíveis	Não há dados disponíveis	Não há dados disponíveis	Não há dados disponíveis
Óxido férrico	10000	Não há dados disponíveis	Não há dados disponíveis	Não há dados disponíveis	Não há dados disponíveis
Negro de fumo	10000	2000	0.0046	Não há dados disponíveis	Não há dados disponíveis
Pigmento ciano	6400	5000	Não há dados disponíveis	Não há dados disponíveis	Não há dados disponíveis
O dióxido de titânio	2000	Não há dados disponíveis	5.09	Não há dados disponíveis	Não há dados disponíveis

Este produto não contém substâncias candidatas de interesse muito alto em concentrações $\geq 0,1\%$ (Regulamentação (CE) Nº 1907/2006 (REACH), Artigo 59).

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Orientação geral	Somente para uso externo. No caso de irritação ou outros sintomas, procure atendimento médico. Mostre esta ficha com dados de segurança ao médico presente.
Inalação	Inalação: Se for inalado ou se houver suspeita de exposição: Remova-o para o ar livre.
Contato com os olhos	Enxague completamente, com bastante água, por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras inferiores e superiores. Consulte um médico.
Contato com a pele	Lave a pele com água e sabão.
Ingestão	Enxágue a boca.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas	A poeira irrita os olhos e o trato respiratório.
Efeitos da Exposição	Nenhuma informação disponível.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas para o médico	Tratar de forma sintomática.
----------------------------	------------------------------

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de Extinção Apropriados Use aspersão ou nebulização de água; não use jatos diretos.

Meios de extinção não recomendados: Não espalhe o material derramado com jatos de água sob pressão.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos decorrentes do produto químico Poeiras finas dispersas no ar podem se inflamar.

Produtos perigosos da combustão Produtos perigosos de decomposição devido à combustão incompleta. Dióxido de carbono (CO₂). Óxidos de nitrogênio (NO_x).

5.3. Recomendação para os bombeiros

Equipamentos de proteção e precauções especiais para a equipe de combate a incêndios Em caso de incêndio: Use máscara autônoma. Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Precauções pessoais Evitar geração de poeira. Verifique se a ventilação é adequada.

Para o pessoal do serviço de emergência Precauções Pessoais: Use a proteção pessoal recomendada na Seção 8.

6.2. Precauções ao meio ambiente

Precauções ao meio ambiente Veja a seção 12 para obter informações ecológicas adicionais.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Métodos para contenção Evite mais vazamentos ou derramamentos, se for seguro fazê-lo. Evite nuvem de poeira.

Métodos para limpeza Recolha mecanicamente, colocando em recipientes apropriados para descarte.

Prevenção de perigos secundários Limpe objetos e áreas contaminadas cuidadosamente observando as regulamentações ambientais.

6.4. Remissão para outras seções

Referência a outras seções Consulte a seção 8 para mais informações. Consulte a seção 13 para mais informações.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para um manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro Verifique se a ventilação é adequada. Evitar geração de poeira.

Considerações gerais sobre higiene Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenagem Mantenha o recipiente firmemente fechado em local seco e bem ventilado.

Classe de armazenamento (TRGS 510) Indeterminado.

7.3. Utilizações finais específicas

Usos específicos

Ver seção 1 para mais informações.

Métodos de Gerenciamento de Riscos (RMM) As informações necessárias estão contidas nesta Ficha de Dados de Segurança.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Limites de exposição

Nome químico	União Europeia	Áustria	Bélgica	Bulgária	Croácia
Manganese oxide	-	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL 1.6 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Óxido férrico	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5.0 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³
Negro de fumo	-	-	TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³
Pigmento ciano	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL 4 mg/m ³ STEL 0.4 mg/m ³	-	-	-
O dióxido de titânio	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10.0 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³
Nome químico	Chipre	República Tcheca	Dinamarca	Estônia	Finlândia
Manganese oxide	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Ceiling: 2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.4 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³
Óxido férrico	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Negro de fumo	-	TWA: 2.0 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³
Pigmento ciano	-	-	-	-	TWA: 0.02 mg/m ³
O dióxido de titânio	-	-	TWA: 6 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	-
Nome químico	França	Alemanha TRGS	Alemanha DFG	Grécia	Hungria
Manganese oxide	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³ Peak: 1.6 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	-

			Peak: 0.16 mg/m ³		
Óxido férrico	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	-	-	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³
Negro de fumo	TWA: 3.5 mg/m ³	-	-	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³
Pigmento ciano	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.045 mg/m ³	-	-	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.2 mg/m ³
O dióxido de titânio	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 1.25 mg/m ³	TWA: 0.3 mg/m ³ Peak: 2.4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-
Nome químico	Irlanda	Itália MDLPS	Itália AIDII	Letônia	Lituânia
Manganese oxide	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Óxido férrico	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³	TWA: 3.5 mg/m ³
Negro de fumo	TWA: 3 mg/m ³ STEL: 15 mg/m ³	-	TWA: 3 mg/m ³	-	-
Pigmento ciano	-	-	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
O dióxido de titânio	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³
Nome químico	Luxemburgo	Malta	Holanda	Noruega	Polônia
Manganese oxide	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Óxido férrico	-	-	-	TWA: 3 mg/m ³ STEL: 6 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ STEL: 5 mg/m ³
Negro de fumo	-	-	-	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³	TWA: 4 mg/m ³
O dióxido de titânio	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³
Nome químico	Portugal	Romênia	Eslováquia	Eslovênia	Espanha
Manganese oxide	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.4 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³
Óxido férrico	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 1.5 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	-	TWA: 5 mg/m ³
Negro de fumo	TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 2 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ Ceiling: 10 mg/m ³	-	TWA: 3.5 mg/m ³
Pigmento ciano	-	-	-	-	TWA: 0.01 mg/m ³
O dióxido de titânio	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
Nome químico	Suécia		Suíça		Reino Unido
Manganese oxide	NGV: 0.2 mg/m ³ NGV: 0.05 mg/m ³		TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³		TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³
Óxido férrico	NGV: 3.5 mg/m ³		TWA: 3 mg/m ³		TWA: 5 mg/m ³

			TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³
Negro de fumo	NGV: 3 mg/m ³	-	TWA: 3.5 mg/m ³ STEL: 7 mg/m ³
Pigmento ciano	-	-	TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³
O dióxido de titânio	NGV: 5 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³

Limites biológicos de exposição ocupacional

Nome químico	União Europeia	Áustria	Bulgária	Croácia	República Tcheca
Manganese oxide	-	20 µg/L - blood (whole blood) - not provided	-	-	-
Nome químico	Dinamarca	Finlândia	França	Alemanha DFG	Alemanha TRGS
Manganese oxide	-	-	-	15 µg/L - BAR (no restriction in steady state) blood	-

Note 1: Details about BEL values can be found in Annex 2 of the Austrian Ordinance on Health Monitoring in the Workplace.

Nível derivado sem efeito (DNEL) - Trabalhadores

Nome químico	Oral	Dérmica	Inalação
Negro de fumo	-	-	1 mg/m ³ [4] [6]
Manganese oxide	-	0.00414 mg/kg bw/day [4] [6]	0.2 mg/m ³ [4] [6]
Pigmento ciano	-	4.67 mg/kg bw/day [4] [6]	16.4 mg/m ³ [4] [6]

Notas

[4] Efeitos sistêmicos para saúde.
[6] longo prazo.

Nível derivado sem efeito (DNEL) - Público em geral

Nome químico	Oral	Dérmica	Inalação
Negro de fumo	-	-	0.06 mg/m ³ [4] [6]
Manganese oxide	-	-	0.043 mg/m ³ [4] [6]
Pigmento ciano	1.67 mg/kg bw/day [4] [6]	-	2.9 mg/m ³ [4] [6]

Notas

[4] Efeitos sistêmicos para saúde.
[6] longo prazo.

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)

Nome químico	Água doce	Água doce (liberação intermitente)	Água salgada	Água marinha (liberação intermitente)	Ar
Negro de fumo	50 mg/L	-	-	-	-
Manganese oxide	0.0084 mg/L	0.011 mg/L	0.00084 mg/L	-	-
Pigmento ciano	0.1 mg/L	-	10 µg/L	-	-

Nome químico	Sedimentos de água doce	Sedimentos marinhos	Tratamento de esgoto	Solo	Cadeia alimentar
Manganese oxide	8.18 mg/kg sediment dw	0.82 mg/kg sediment dw	100 mg/L	8.15 mg/kg soil dw	-
Pigmento ciano	-	-	1000 mg/L	-	-

8.2. Exposure controls

Controles de engenharia Nenhum, em condições normais de uso.

Equipamento de proteção individual

Proteção ocular/facial Nenhum equipamento de proteção especial é requerido.

Proteção das mãos Nenhum equipamento de proteção especial é requerido.

Proteção da pele e do corpo Nenhum equipamento de proteção especial é requerido.

Proteção respiratória Nenhum equipamento de proteção é necessário sob condições normais de uso. Se os limites de exposição forem ultrapassados ou se houver irritação, pode-se requerer ventilação e evacuação.

Perigos térmicos Nenhuma sob processamento normal.

Considerações gerais sobre higiene Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial.

Controles de exposição ambiental Não deixe que entre na rede de esgoto, no solo ou em qualquer corpo d'água.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre as propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Sólido
Cor	Preto, Ciano, Magenta, [amarelo]
Odor	Fraco.
Limite de odor	Nenhuma informação disponível

<u>Propriedades</u>	<u>Valores</u>	<u>Anotações • Método</u>
Ponto de fusão / ponto de congelamento	Não se aplica	Nenhum conhecido
intervalo de ebulição	Não se aplica	Nenhum conhecido
Inflamabilidade	Não inflamável	Nenhum conhecido
Limite de Inflamabilidade no Ar		Nenhum conhecido
Limite superior de inflamabilidade	Não se aplica	

ou de explosividade		
Limite inferior de inflamabilidade	Não se aplica	
ou de explosividade		
Ponto de fulgor	Não se aplica	Nenhum conhecido
Temperatura de autoignição	Não se aplica	Nenhum conhecido
Temperatura de decomposição	Não se aplica	Nenhum conhecido
pH	Não se aplica	Nenhum conhecido
pH (como solução aquosa)	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Viscosidade cinemática	Não se aplica	Nenhum conhecido
Viscosidade dinâmica	Não se aplica	Nenhum conhecido
Solubilidade em água	desprezível	Nenhum conhecido
Solubilidade(s)	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Coeficiente de partição	Não se aplica	Nenhum conhecido
Pressão de vapor	Não se aplica	Nenhum conhecido
Densidade relativa		Nenhum conhecido
Densidade aparente	Não se aplica	
Densidade do líquido	Não se aplica	
Densidade relativa do vapor	Não há dados disponíveis	Nenhum conhecido
Características das partículas		
Tamanho das partículas	Nenhuma informação disponível	
Granulometria das partículas	Nenhuma informação disponível	

9.2. Outras informações

Ponto de amolecimento	49 - 60 °C / 120 - 140 °F
VOC content	Nenhum

9.2.1 Informações relativas às classes de risco físico

Propriedades explosivas	Poeira fina dispersa no ar, em concentrações suficientes, e na presença de uma fonte de ignição, representa um risco potencial de explosão de poeira
-------------------------	--

9.2.2 Outras características de segurança

Nenhuma informação disponível

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

Reatividade	Nenhuma reação perigosa, se usado normalmente.
-------------	--

10.2. Estabilidade química

Estabilidade	Estável sob condições normais.
--------------	--------------------------------

Dados de explosão

Sensibilidade a impactos mecânicos	Nenhum.
Sensibilidade a descargas eletrostáticas	Nenhum.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Possibilidade de reacções perigosas	Nenhuma sob processamento normal.
-------------------------------------	-----------------------------------

10.4. Condições a evitar

Condições a evitar	Generation/formation of dust.
--------------------	-------------------------------

10.5. Materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosa Nenhum [efeito] conhecido, baseado nas informações fornecidas.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

Nota: Os dados de toxicidade abaixo é baseado nos resultados dos testes de materiais reprográficos semelhantes.

11.1. Informações sobre classes de perigo, conforme definidas no Regulamento (CE) 1272/2008**Informações sobre vias de exposição prováveis**

Inalação Nenhum efeito conhecido sob condições de uso normais.

Contato com os olhos O produto não representa perigo tal como fornecido.

Contato com a pele O produto não representa perigo tal como fornecido.

Ingestão O produto não representa perigo tal como fornecido.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Sintomas Nenhum conhecido.

Efeitos imediatos e tardios e efeitos crônicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Toxicidade aguda Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Medidas numéricas de toxicidade

Os valores a seguir são calculados com base no capítulo 3.1 do documento da GHS:

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (oral) 21,017.60 mg/kg

ATEmix (dérmica) 23,255.80 mg/kg

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (inalação - gás) 99,999.00 ppm

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) da mistura (inalação - vapor) 99,999.00 mg/l

Nome químico	DL 50 oral	DL50 dérmica	Inhalation LC50
Manganese oxide	> 2000 mg/kg (Rat)	-	> 5.35 mg/L (Rat) 4 h
Óxido férrico	> 10000 mg/kg (Rat)	-	-
Negro de fumo	> 10000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 4.6 mg/m ³ (Rat) 4 h
Pigmento ciano	> 6400 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rat)	-
O dióxido de titânio	> 2000 mg/kg (Rat)	-	> 5.09 mg/L (Rat) 4 h

Corrosão/irritação da pele Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Lesões oculares graves/irritação ocular Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Sensibilização respiratória ou à pele Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Mutagenicidade em células germinativas

Não mutagênico segundo o teste de Ames.

Carcinogenicidade

A IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer) classificou o negro de fumo como "possivelmente cancerígeno para humanos". No entanto, concluímos que a presença de negro de fumo nessa mistura não representa um risco à saúde. A classificação da IARC baseia-se em estudos que avaliam o negro de fumo puro e "livre". O toner, por outro lado, é uma formulação composta de polímeros especialmente preparados e uma pequena quantidade de negro de fumo (ou outro pigmento). Durante a produção do toner, a pequena quantidade de negro de fumo é encapsulada em uma matriz. Realizamos testes extensivos com o toner, incluindo um bioensaio de cronicidade (um teste para avaliar o potencial carcinogenicidade). A exposição ao toner não produziu evidências de câncer nos animais expostos. Os resultados foram submetidos a agências reguladoras e amplamente divulgados.

A IARC (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer) classificou o dióxido de titânio como "possivelmente cancerígeno para humanos". No entanto, concluímos que a presença de dióxido de titânio nesta mistura não representa um risco à saúde. A classificação da IARC baseia-se em estudos em ratos utilizando altas concentrações de partículas de TiO_2 puras e não ligadas, de tamanho respirável. Estudos epidemiológicos não sugerem um efeito cancerígeno em humanos. Além disso, o dióxido de titânio nesta mistura está encapsulado em uma matriz ou ligado à superfície do toner.

A tabela abaixo indica se cada agente possui qualquer ingrediente cancerígeno.

Nome químico	União Europeia
O dióxido de titânio	Carc. 2

Toxicidade à reprodução

Este produto não contém nenhuma suspeita de risco ou risco conhecido para a reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Perigo por aspiração

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

11.2. Informações sobre outros perigos**11.2.1. Propriedades desreguladoras endócrinas****Propriedades desreguladoras endócrinas**

This mixture does not contain any substance that has endocrine disrupting properties with respect to humans.

11.2.2. Outras informações**Outros efeitos adversos**

Embora o toner não seja uma toxina aquática, os microplásticos podem ser um perigo físico para a vida aquática e não devem entrar em drenos, esgotos ou cursos de água.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade**Ecotoxicidade**

Não considerado nocivo à vida aquática.

Nome químico	Algae/aquatic plants	Fish	Toxicidade para micro-organismos	Crustacea
Óxido férrico	-	LC50: =100000mg/L (96h, Danio rerio)	-	-

12.2. Persistência e degradabilidade**Persistência e degradabilidade**

Não imediatamente biodegradável.

12.3. Potencial de bioacumulação**Bioacumulação**

Nome químico	Coeficiente de partição
Pigmento ciano	6.6

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

O produto é insolúvel e flutua na água.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB**Avaliação de PBT e vPvB**

O produto não contém nenhuma substância classificada como PBT ou mPmB.

Nome químico	Avaliação de PBT e vPvB
Manganese oxide	A substância não é PBT / mPmB
Óxido férrico	A substância não é PBT / mPmB
Negro de fumo	A substância não é PBT / mPmB
Pigmento ciano	A substância não é PBT / mPmB
O dióxido de titânio	A substância não é PBT / mPmB

12.6. Propriedades desreguladoras endócrinas**Propriedades desreguladoras endócrinas**

This mixture does not contain any substance that has endocrine disrupting properties with respect to non-target organisms.

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

Nenhuma informação disponível.

Propriedades PMT ou vPvM

The product does not contain any substance(s) classified as PMT or vPvM.

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final**13.1. Métodos de tratamento de resíduos****Lixo de resíduos/produtos não utilizados**

Pode ser disposto em aterro sanitário ou incinerado, quando em conformidade com as regulamentações locais.

Embalagem contaminada

Descarte o conteúdo/recipientes de acordo com as regulamentações locais.

Códigos do resíduo/ designações do resíduo de acordo com EWC

08 03 18.

Outras informações

Embora o toner não seja uma toxina aquática, os microplásticos podem ser um perigo físico para a vida aquática e não devem entrar em drenos, esgotos ou cursos de água. Não despeje o produto no ralo; não enxágue o recipiente antes do descarte.

SEÇÃO 14: Informação sobre transporte

IATA

14.1	Número ONU ou número de identificação	Não regulamentado
14.2	Nome ONU apropriado para embarque	Não regulamentado
14.3	Classe(s) de transporte perigosos	Não regulamentado
14.4	Grupo de embalagem	Não regulamentado
14.5	Meio ambiente perigoso	Não se aplica
14.6	Precauções especiais para o usuário	
	Disposições especiais	Nenhum

IMDG

14.1	Número ONU ou número de identificação	Não regulamentado
14.2	Nome ONU apropriado para embarque	Não regulamentado
14.3	Classe(s) de transporte perigosos	Não regulamentado
14.4	Grupo de embalagem	Não regulamentado
14.5	Meio ambiente perigoso	Não se aplica
14.6	Precauções especiais para o usuário	
	Disposições especiais	Nenhum
14.7	Transporte marítimo a granel de acordo com os instrumentos da OMI	Nenhuma informação disponível

RID

14.1	Número ONU ou número de identificação	Não regulamentado
14.2	Nome ONU apropriado para embarque	Não regulamentado
14.3	Classe(s) de transporte perigosos	Não regulamentado
14.4	Grupo de embalagem	Não regulamentado
14.5	Meio ambiente perigoso	Não se aplica
14.6	Precauções especiais para o usuário	
	Disposições especiais	Nenhum

ADR

14.1	Número ONU ou número de identificação	Não regulamentado
14.2	Nome ONU apropriado para embarque	Não regulamentado
14.3	Classe(s) de transporte perigosos	Não regulamentado
14.4	Grupo de embalagem	Não regulamentado
14.5	Meio ambiente perigoso	Não se aplica
14.6	Precauções especiais para o usuário	
	Disposições especiais	Nenhum

ADN

14.1	Número ONU ou número de identificação	Não regulamentado
14.2	Nome ONU apropriado para embarque	Não regulamentado
14.3	Classe(s) de transporte	Não regulamentado

perigosos

14.4 Grupo de embalagem Não regulamentado

14.5 Perigo ambiental Não se aplica

14.6 Precauções especiais para o usuário

Disposições especiais Nenhum

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Regulamentações Nacionais****França****Doenças Ocupacionais (R-463-3, França)**

Nome químico	Número RG francês
Óxido férrico	RG 44, RG 44bis, RG 94
Negro de fumo	RG 16, RG 16bis

Alemanha**TA Luft (Regulamentação Alemã de Controle da Poluição do Ar)**

Nome químico	Número	Classe
Manganese oxide	5.2.2	Classe III

Holanda**efeitos de carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução**

Nome químico	Países Baixos - Lista de agentes cancerígenos	Países Baixos - Lista de Mutagênicos	Países Baixos - Lista de Toxinas reprodutivas
Manganese oxide	-	-	Fertility Category 2 Development Category 2

Suíça**Ordinance on the Incentive Tax on Volatile Organic Compounds (OVOC) SR 814.018** Não se aplica**Storage of Hazardous Material**

SC Non-hazardous material

WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20

Não se aplica

União Europeia

Leve em consideração a Diretiva 98/24/CE sobre a proteção da saúde e segurança dos trabalhadores contra riscos relacionados a agentes químicos no trabalho.

Autorizações e/ou restrições sobre o uso:

Este produto não contém substâncias sujeitas a autorização (Regulamentação (CE) Nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV) Este produto não contém substâncias sujeitas a restrição (Regulamentação (CE) Nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

As micropartículas de polímero sintético 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. Os toners e as tintas estão sujeitos às derrogações referidas nos parágrafos 4a e/ou 5 (a/b/c) do Regulamento.

Poluentes orgânicos persistentes

Não se aplica

Regulamentação sobre substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDOs), (CE) 1005/2009

Não se aplica

UE - Produtos fitofarmacêuticos (1107/2009/CE)

Nome químico	UE - Produtos fitofarmacêuticos (1107/2009/CE)
Negro de fumo	Agente de proteção da planta

Estoque Internacional

TSCA	Atende
DSL/NDSL	Atende
EINECS/ELINCS	Atende
ENCS	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário
IECSC	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário
KECL	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário
PICCS (Inventário das substâncias químicas e de produtos químicos das Filipinas)	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário
AIIC	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário
NZIoC	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário
TCSI	Entre em contato com o fornecedor para obter o status de conformidade de inventário

Legenda:

TSCA - Inventário Seção 8(b) Lei para controle de substâncias tóxicas nos Estados Unidos
DSL/NDSL - Lista Canadense de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não Domésticas
EINECS/ELINCS - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes/Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas
ENCS - Substâncias Químicas Existentes e Novas do Japão
IECSC - Inventário de Substâncias Químicas Existentes da China
KECL - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas da Coreia
PICCS - Inventário de Produtos Químicos e Substâncias Químicas das Filipinas
AIIC - Inventário Australiano de Produtos Químicos Industriais
NZIoC - Inventário de Substâncias Químicas da Nova Zelândia
TCSI - Inventário de substâncias químicas de Taiwan

15.2. Avaliação de segurança química

Relatório de Segurança Química Não é exigida a avaliação da segurança química de acordo com o regulamento (CE) No. 1907/2006

SEÇÃO 16: Outras informações

Legenda das abreviaturas e acrônimos usadas na ficha com dados de segurança

Legenda

SVHC: Substâncias de interesse muito alto para autorização:
PBT: Substâncias Persistentes, Bioacumuláveis e Tóxicas (PBT)
mPmB: Substâncias químicas muito persistentes e muito bioacumulativas (mPmB)
STOT: Toxicidade para órgão-alvo específico
ETA: Estimativa de toxicidade aguda
CL50: Concentração letal 50%
DL50: Dose Letal 50%

Legenda SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

TWA	TWA (média ponderada no tempo)	STEL	STEL (Limite de Exposição de Curta Duração)
Teto	Valor do limite máximo	Sk*	Designação da Pele
+	sensibilizadores		

Procedimento de classificação	
Classificação de acordo com a Regulamentação (CE) N°. 1272/2008 [CLP]	Método Usado
Toxicidade aguda	Metodologia de cálculo
Toxicidade dérmica aguda	Metodologia de cálculo
Toxicidade inalatória aguda - gás	Metodologia de cálculo
Toxicidade inalatória aguda - vapor	Metodologia de cálculo
Toxicidade inalatória aguda - poeira/névoa	Baseado em dados de teste
Corrosão/irritação da pele	Metodologia de cálculo
Lesões oculares graves/irritação ocular	Metodologia de cálculo
Sensibilização respiratória	Metodologia de cálculo
Sensibilização da pele	Metodologia de cálculo
Mutagenecidade	Metodologia de cálculo
Carcinogenicidade	Metodologia de cálculo
Toxicidade à reprodução	Metodologia de cálculo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única	Metodologia de cálculo
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	Metodologia de cálculo
Toxicidade aquática aguda	Metodologia de cálculo
Toxicidade crônica para o ambiente aquático	Metodologia de cálculo
Perigo por aspiração	Metodologia de cálculo
Ozônio	Metodologia de cálculo

Principais referências da literatura e fontes dos dados usados para compilar a FISPQ

Agência para o Registro de Substâncias Tóxicas e Doenças (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
 Banco de dados ChemView da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
 Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA)
 Comitê de Avaliação de Risco da Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA) (ECHA_RAC)
 Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA) (ECHA_API)
 Agência de Proteção Ambiental
 Nível(is) de Exposição Aguda Orientação (AEGL(s))
 Lei Federal sobre Inseticidas, Fungicidas e Rodenticidas da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
 Substâncias químicas de alto volume de produção da Agência de Proteção Ambiental dos EUA
 Revista de Pesquisas Alimentares (Food Research Journal)
 Banco de dados de substâncias perigosas
 Base de Dados Internacional de Informações Uniformizadas sobre Substâncias Químicas (IUCLID)
 Instituto Nacional de Tecnologia e Avaliação (NITE)
 Programa Nacional de Avaliação e Notificação de Produtos Químicos Industriais da Austrália (NICNAS)
 NIOSH (Instituto Nacional para Segurança e Saúde Ocupacional)
 ChemID Plus da Biblioteca Nacional de Medicina (NLM CIP)
 Banco de dados PubMed da Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA (NLM PUBMED)
 Programa toxicológico nacional (NTP) dos EUA
 Banco de dados de informações e classificação de produtos químicos da Nova Zelândia (CCID)
 Publicações de saúde, segurança e meio ambiente da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
 Programa para compostos químicos com alto volume de produção da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
 Conjunto de dados de informações de avaliação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento
 Organização Mundial de Saúde

Data de revisão 16-out-2025

Nota de revisão Atualizar para o Modelo
 Ficha de Informações de Segurança de acordo com o Regulamento (CE) N°. 1907/2006 (REACH)

Isenção de Responsabilidade

Até onde nos é dado saber, as informações contidas nesta ficha com dados de segurança estavam corretas na data de sua publicação. As informações aqui fornecidas tem o propósito único de orientar o manuseio, utilização, processamento, armazenamento, transporte, disposição e lançamento seguros do produto, não devendo ser consideradas como uma garantia ou especificação de qualidade. Estas informações relacionam-se somente ao material específico aqui designado, e podem não ser válidas se esse material for utilizado em combinação com outros materiais ou em outros processos, exceto se especificado de outra forma no texto.

Fim da ficha com dados de segurança