

Ficha de dados de segurança

página: 1/20

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Ultrafuse ® 316L metal filament

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

Utilização adequada: Impressão 3D

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa:

BASF 3D Printing Solutions B.V.
Eerste Bokslootweg 17
7821 AT Emmen, Netherlands

Endereço útil:

BASF Portuguesa S.A.
Rua 25 de Abril, nº 1
2689-538 PRIOR VELHO
PORTUGAL

Telefone: +351 21-9499900

Direcção e-mail: seguranca-de-produto-portugal@basf.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de Telefone do Centro de Informação Antivenenos (CIAV):
800 250 250

Número internacional de emergência BASF com resposta local 24h:
Telefone: +49 180 2273-112

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Para a classificação da mistura, foram aplicados os seguintes métodos: extrapolação dos níveis de concentração das substâncias perigosas, com base nos resultados dos testes e após avaliação de especialistas. As metodologias utilizadas são mencionadas nos respectivos resultados do teste.

Conforme regulamento da UE Nr. 1272/2008

Aquatic Chronic 3

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos prolongados.

Para as classificações que não estão escritas na íntegra nesta seção, o texto completo pode ser encontrado no capítulo 16.

2.2. Elementos do rótulo

Conforme regulamento da UE Nr. 1272/2008

Advertência de perigo:

H412

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos prolongados.

Recomendação de prudência (Prevenção):

P273

Evitar a libertação para o ambiente.

Recomendação de prudência (Eliminação):

P501

Eliminar o conteúdo/recipiente em um ponto de coleta de resíduos especiais ou perigosos.

De acordo com os Regulamentos da UE, o produto não é classificado como perigoso.

2.3. Outros perigos

Conforme regulamento da UE Nr. 1272/2008

Disponibiliza-se nesta seção informações aplicável sobre outros perigos que não resultam na classificação, mas que possam contribuir ao perigo da substância ou mistura. Sob tratamento mecânico como: corte, afiar e/ou polimento do produto pode liberar substâncias perigosas. Sob tratamento térmico e/ou químico o produto pode liberar substâncias perigosas.

O produto não contém uma substância acima dos limites legais incluídos na lista estabelecida de acordo com o artigo 59.º, n.º 1, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 por ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino ou é identificado como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão. O produto não satisfaz os critérios de PBT (persistente / bioacumulável / tóxico) e vPvB (muito Persistente / muito Bioacumulativo)

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

SECÇÃO 3: Composição / informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Caracterização química

Mistura polimérica a base de Liga, pó metálico, encapsulado, em uma matriz de polímero

Ingredientes relevantes para a regulamentação

ferro

conteúdo (m/m): $\geq 50\%$ - $\leq 75\%$	Flam. Sol. 1
número-CAS: 7439-89-6	Self-heat. 1
Número CE: 231-096-4	H228, H251
Número de Registo REACH: 01-2119462838-24	

pó de níquel; [diâmetro das partículas $< 1\text{ mm}$]

conteúdo (m/m): $\geq 7\%$ - $< 25\%$	Skin Sens. 1
número-CAS: 7440-02-0	Carc. 2
Número CE: 231-111-4	STOT RE 1
Número de Registo REACH: 01-2119438727-29	Aquatic Chronic 3
	H317, H351, H372, H412

crómio

conteúdo (m/m): $\geq 7\%$ - $< 25\%$	Substância com limite de exposição ocupacional da União Europeia.
número-CAS: 7440-47-3	
Número CE: 231-157-5	
Número de Registo REACH: 01-2119485652-31	
Substância com limite de exposição ocupacional da União Europeia.	

molibdénio

conteúdo (m/m): $\geq 0\%$ - $< 10\%$
número-CAS: 7439-98-7
Número CE: 231-107-2
Número de Registo REACH: 01-2119472304-43

bis[3-(5-terc-butil-4-hidroxi-m-tolil)propionato] de etilenobis(oxietileno)

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

conteúdo (m/m): $\geq 0\%$ - $< 0,1\%$	Aquatic Chronic 1
número-CAS: 36443-68-2	Fator-M crônico: 10
Número CE: 253-039-2	H410
Número de Registo REACH: 01-2119956160-44	

Para as classificações não descritas na íntegra nesta seção, incluindo as classes e frases de perigo, o texto completo está listado na seção 16.

SECÇÃO 4: Medidas de Primeiros Socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Retirar a roupa contaminada.

Após inalação:

Remover a pessoa para um local fresco e mantê-la calma. Se o sintoma persistir consultar um médico.

Após contacto com a pele:

Lavar meticulosamente com água e sabão. Em caso de irritação consultar o médico. Queimaduras provocadas por material fundido têm que ser tratadas clinicamente.

Após contacto com os olhos:

Lavar bem os olhos, com as pálpebras abertas, durante 15 minutos sob água corrente. Em caso de irritação consultar o médico.

Após ingestão:

Lavar imediatamente a boca com água. Procurar assistência médica imediatamente.

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

Sintomas: Outros sintomas e/ou efeitos não são conhecidos até o momento

Perigos: Nenhum perigo é esperado sob o uso pretendido e manejo adequado.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento: Tratamento sintomático (descontaminação, funções vitais), nenhum antídoto específico conhecido.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção apropriados:

água pulverizada, espuma, pó extintor

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Substâncias perigosas: óxidos de carbono

Conselho: As substâncias/grupos de substâncias podem ser emitidas em caso de incêndio.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de protecção:

Usar um equipamento de respiração autónomo.

Indicações adicionais:

O pó pode formar uma mistura explosiva com o ar. Eliminar os resíduos do incêndio e a água de extinção contaminada, observando a legislação local oficial.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

Evite a dispersão de poeiras no ar (i.e., limpar superfícies empoeiradas com ar comprimido). Evitar a formação ou acúmulo de poeiras - perigo de explosões. Pós em uma concentração adequada podem resultar em uma mistura explosiva com o ar. Minimizar o desenvolvimento de pós e eliminar qualquer chama aberta e/ou outras fontes de ignição.

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

Não são necessárias medidas especiais.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a emissão para o meio ambiente.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para pequenas quantidades: Varrer / remover com pá.

Para grandes quantidades: Varrer / remover com pá.

Eliminar o material recolhido de acordo com as normas. Evitar formação de poeira.

6.4. Remissão para outras secções

Informações sobre controle de exposição ocupacional/ protecção pessoal e considerações sobre disposição, podem ser encontradas nas secções 8 e 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Evitar a inalação de poeiras/névoas/vapores. Assegurar ventilação adequada. Providenciar aspiração adequada no processo de secagem e nos arredores da saída da massa fundida dos

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

equipamentos de processo. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Evitar o acúmulo de carga eletrostática. Evitar formação de poeira/acúmulo de poeira.

Protecção contra incêndio e explosão:

O produto não promove o alastramento do fogo, não é auto-inflamável e não existe perigo de explosão. Evitar a formação de poeira. Pós em uma concentração adequada podem resultar em uma mistura explosiva com o ar. Minimizar o desenvolvimento de pós e eliminar qualquer chama aberta e/ou outras fontes de ignição.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Indicações adicionais referentes às condições de armazenagem: Evitar o depósito de pó. Evitar calor extremo.

Estabilidade de armazenamento:

Proteger contra a umidade.

O produto embalado não é danificado a temperaturas baixas ou através de geada.

Proteger de temperaturas superiores a: 165 °C

Mudanças nas propriedades do produto podem ocorrer se a substância/produto for armazenada, durante longos períodos de tempo, a temperatura superior à recomendada .

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

Para a(s) utilização(ões) relevante(s) identificada(s) listada(s) na Seção 1, devem ser respeitadas as observações mencionados no Artigo 7.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Componentes com valores limite a controlar no local de trabalho

7439-98-7: molibdénio

Valor TWA 10 mg/m3 (VLE (PT)), Fração inalável
medido como: molibdénio (Mo)

Valor TWA 3 mg/m3 (VLE (PT)), Fração respirável
medido como: molibdénio (Mo)

7440-47-3: crómio

Valor TWA 2 mg/m3 (OEL (EU))
indicativo

Valor TWA 2 mg/m3 (OEL (PT))
(OEL (PT))

listado

Valor TWA 0,5 mg/m3 (VLE (PT))
medido como: crómio (Cr)

Valor TWA 2 mg/m3 (OEL (CS))
(OEL (CS))

listado

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

7440-02-0: pó de níquel; [diâmetro das partículas <1 mm]
Valor TWA 1,5 mg/m³ (VLE (PT)), Fração inalável
medido como: níquel (Ni)

Componentes com PNEC

7439-89-6: ferro

Não é possível determinar um valor PNEC (Predicted No Effect Concentration) uma vez que não se realizaram estudos. O produto é uma substância natural cuja estrutura molecular não envolve efeitos nocivos/prejudiciais

7440-02-0: níquel

água doce: 0,0036 mg/l
água doce: 0,0071 mg/l
água do mar: 0,0086 mg/l
estação de tratamento: 0,33 mg/l
sedimento (água de mar): 109 mg/kg
Sedimento (água doce): 109 mg/kg
via oral (envenenamento secundário): 5,0 mg/kg
solo: 29,9 mg/kg

7439-96-5: manganês

água doce: 0,034 mg/l
água do mar: 0,0034 mg/l
Sedimento (água doce): 3,3 mg/kg
sedimento (água de mar): 0,34 mg/kg
solo: 3,4 mg/kg
estação de tratamento: 100 mg/l
liberação esporádica: 0,028 mg/l

7440-47-3: crómio

Sedimento (água doce): 205,7 mg/kg
água doce: 0,0065 mg/l
solo: 21,1 mg/kg
via oral (envenenamento secundário):
Sem PNEC (Concentração sem Efeitos Previsíveis) oral derivada, assim como não é esperada a acumulação em organismos

Componentes com DNEL

7439-89-6: ferro

funcionário: Exposição a longo prazo - Efeitos locais, Inalação: 3 mg/m³
Consumidor: Exposição a longo prazo- efeitos sistemicos, oral: 0,71 mg/kg
Consumidor: Exposição a longo prazo - Efeitos locais, Inalação: 1,5 mg/m³

7440-02-0: níquel

funcionário: Exposição a longo prazo - efeitos sistêmicos e locais, Inalação: 0,05 mg/m³
funcionário: Exposição a curto prazo - efeitos locais, Inalação: 11,9 mg/m³
funcionário: Exposição a longo prazo - Efeitos locais, dermal: 0,035 mg/cm²

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

Consumidor: Exposição a curto prazo - efeitos sistémicos, oral: 0,012 mg/kg
 Consumidor: Exposição a curto prazo - efeitos locais, Inalação: 0,8 mg/m³
 Consumidor: Exposição a longo prazo - efeitos sistémicos e locais, Inalação: 0,00006 mg/m³
 Consumidor: Exposição a longo prazo- efeitos sistemicos, oral: 0,02 mg/kg

7439-96-5: manganês

funcionário: Exposição a longo prazo- efeitos sistemicos, Inalação: 0,2 mg/m³
 funcionário: Exposição a longo prazo- efeitos sistemicos, dermal: 0,00414 mg/kg
 Consumidor: Exposição a longo prazo- efeitos sistemicos, Inalação: 0,041 mg/m³
 Consumidor: Exposição a longo prazo- efeitos sistemicos, dermal: 0,0021 mg/kg

7440-47-3: crómio

funcionário: Exposição a longo prazo - Efeitos locais, Inalação: 0,5 mg/m³
 Consumidor: Exposição a longo prazo - Efeitos locais, Inalação: 0,027 mg/m³

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

É recomendado que todo equipamento de controle de pó como ventilador de exaustor local e sistemas de transporte de material envolvidos no manuseio desse produto tenham aberturas de alívio de explosão ou sistema de supressão de explosão ou um ambiente deficiente de oxigênio. Garantir que o sistema de manuseamento de pó (como dutos de exaustão, coletores de pó, reservatórios e equipamentos de processamento) serão designados em uma maneira de prevenir a liberação do pó dentro da área de trabalho (Isto é, o equipamento não deve ter nenhum vazamento). Usar somente equipamento elétrico classificado e empilhadeiras motorizadas adequadamente.

Equipamento de protecção pessoal

Protecção das vias respiratórias:

Usar equipamento de segurança para proteger as vias respiratórias em caso de formação de aerossóis/poeiras. Usar equipamento de segurança para proteger as vias respiratórias no caso de ventilação insuficiente. Filtro de eficiência média para partículas sólidas e líquidas (por exemplo: EN 143 ou 149, Tipo P2 ou FFP2).

Protecção das mãos:

Usar luvas de segurança para proteger do calor quando manusear massas fundidas (ex.: têxtil ou couro)

Protecção dos olhos:

Óculos de segurança com anteparos laterais (óculos com armação) (EN 166)

Protecção corporal:

A protecção do corpo deve ser escolhida dependendo da atividade e possível exposição, por exemplo: avental, botas de protecção, roupa de protecção química (de acordo com a EN 14605 em caso de salpicos ou com a EN ISO 13982 em caso de formação de pó).

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

Medidas gerais de protecção e higiene

Use roupas de protecção para evitar o contato durante o processamento mecânico e/ou condições de hot melt. Guardar o vestuário de trabalho separadamente. As mãos e o rosto devem ser lavados antes dos intervalos e no final do turno. Durante o uso não comer, beber ou fumar.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado da matéria:	sólido
Forma:	Filamento
Cor:	cinzento
Odor:	inodoro
Limiar de odor:	não se aplica, odor não perceptível
Ponto de fusão:	165 °C
Ponto de ebulição:	não aplicável
Inflamibilidade:	Não é um sólido inflamável de acordo com a divisão 4.1 dos regulamentos de transporte da ONU e o capítulo 2.7 do GHS.
Limite inferior de explosão:	Para sólidos, não relevante para classificação e rotulagem.
Limite superior de explosão:	Para sólidos, não relevante para classificação e rotulagem.
Ponto de inflamação:	Não aplicável, pois o produto é sólido.
Temperatura de auto-ignição:	não aplicável
Decomposição térmica:	Nenhuma decomposição, se as prescrições/indicações para a armazenagem e manipulação forem respeitadas. Em caso de ação térmica prolongada podem desprender-se produtos de decomposição.
Valor pH:	não aplicável, substância/mistura não é solúvel (em água)
Viscosidade, cinemático:	Não aplicável, pois o produto é sólido.
Solubilidade em água:	insolúvel
Coeficiente de distribuição n-octanol/água (log Kow):	Não aplicável para misturas.
Pressão de vapor:	não determinado

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

Densidade: 5,4 - 5,8 g/cm³
(20 °C)

Densidade relativa do vapor (ar):

O produto é um sólido não volátil.

9.2. Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico

Esplosivos

Perigo de explosão: não explosivo

O produto não é explosivo, mas uma mistura de ar/ poeira pode causar uma explosão de pó.

Propriedades oxidantes

Características comburentes: sem propagação de fogo

Substâncias e misturas com auto-aquecimento

Capacidade de auto-aquecimento: Não se trata de uma substância auto-inflamável.

Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contacto com a água

Formação de gases inflamáveis:

Com água não há formação de gases inflamáveis.

Corrosão de metal

Não é corrosivo perante metal.

Outras características de segurança

Radioactividade:

não é radioativo para o transporte

Densidade aparente: 5 - 6 kg/m³

Higroscopia: não é higroscópico

Massa sólida: > 90 %

Taxa de evaporação:

O produto é um sólido não volátil.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Não haverá reações perigosas, se as prescrições/ indicações para a armazenagem e manuseio forem respeitadas.

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

Corrosão de metal:	Não é corrosivo perante metal.	
Reação com água/ar:	Reação com:	no ar
	Gases inflamáveis:	não
	Gases tóxicos:	não
	Gases corrosivos:	não
	Fumaça ou neblina:	não
	Peróxidos:	não
	Reação com:	água
	Gases inflamáveis:	não
	Gases tóxicos:	não
	Gases corrosivos:	não
	Fumaça ou neblina:	não
	Peróxidos:	não
Formação de gases inflamáveis:	Observações:	Com água não há formação de gases inflamáveis.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável se armazenado e manuseado como descrito/indicado.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não reage perigosamente quando armazenado e manuseado conforme prescrito.

10.4. Condições a evitar

Evitar a formação de poeira. Evitar o depósito de pó.

10.5. Materiais incompatíveis

Substâncias a evitar:
agentes oxidantes

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Produtos perigosos de decomposição:

Em caso de ação térmica prolongada podem desprender-se produtos de decomposição., monômeros, gases/vapores, óxidos, hidrocarbonetos, oligômeros cíclicos de baixo peso molecular

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda

Avaliação da toxicidade aguda:

Após uma única ingestão, praticamente não tóxico. Após uma única inalação, praticamente não tóxico. Praticamente não tóxico se atingir a pele uma única vez. O contato com produto derretido pode causar queimaduras térmicas

Indicações para: ferro

Avaliação da toxicidade aguda:

Após uma única ingestão, praticamente não tóxico. Após uma única inalação, praticamente não tóxico. O produto ainda não foi completamente testado. As afirmações derivam, em parte, de outros produtos de estrutura ou composição similar.

Irritação

Avaliação de efeitos irritantes:

Pode causar irritação mecânica.

Indicações para: ferro

Avaliação de efeitos irritantes:

Não é irritante para a pele. Não é irritante para os olhos. O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.

Respiratória / Sensibilização da pele

Avaliação de efeitos sensibilizantes:

A estrutura química não sugere um efeito sensibilizante. O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.

Indicações para: níquel

Avaliação de efeitos sensibilizantes:

Possível sensibilização após contato com a pele.

Mutagenicidade em células germinativas

Apreciação de mutagenidade:

Baseado em dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Indicações para: ferro

Apreciação de mutagenidade:

Na maioria dos testes realizados, a substância não apresentou nenhum efeito mutagênico.

Carcinogenicidade

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

Apreciação de carcinogenicidade:

A estrutura química não sugere um alerta específico para tal efeito. O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.

Indicações para: níquel

Apreciação de carcinogenicidade:

Nos diversos estudos realizados em animais não foram encontradas indicações sobre efeito cancerígeno. IARC (International Agency for Research on Cancer) classificou a substância no grupo 2 B (O agente é possivelmente carcinogénico para humanos)

Toxicidade na reprodução

Apreciação de toxicidade na reprodução:

Baseado em dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Toxicidade para o desenvolvimento

Avaliação da teratogenicidade:

Baseado em dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Toxicidade específica em determinados órgãos (exposição única)

Observações: Baseado em dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

Toxicidade por dose repetida e toxicidade em órgãos específicos (exposição repetida)

Avaliação da toxicidade após administração repetida:

A exposição repetida por via cutânea da substância causa efeitos similares aos encontrados após uma única exposição. A exposição repetida por inalação da substância causa efeitos similares aos encontrados após uma única exposição. A exposição repetida por ingestão da substância causa efeitos similares aos encontrados após uma única exposição. O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.

Indicações para: níquel

Avaliação da toxicidade após administração repetida:

A substância pode causar danos nos pulmões após inalação repetida.

Indicações para: manganês

Avaliação da toxicidade após administração repetida:

A substância pode causar danos no sistema nervoso central após inalação repetida de doses elevadas.

Perigo de aspiração

não aplicável

Efeitos interativos

Dados não disponíveis.

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

11.2. Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém uma substância acima dos limites legais incluídos na lista estabelecida de acordo com o artigo 59.º, n.º 1, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 por ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino ou é identificado como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Avaliação da toxicidade aquática:

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos prolongados.

O produto não foi testado. A informação deriva das características dos componentes individuais.

Indicações para:crómio

Avaliação da toxicidade aquática:

Existe uma alta probabilidade de que o produto não seja extremamente nocivo para os organismos aquáticos.

Não ocorrem efeitos tóxicos dentro da faixa de solubilidade.

Indicações para:bis[3-(5-terc-butil-4-hidroxi-m-tolil)propionato] de etilenobis(oxietileno)

Avaliação da toxicidade aquática:

Existe uma alta probabilidade de que o produto não seja extremamente nocivo para os organismos aquáticos. Não é esperada a inibição da atividade de degradação do lodo ativado, quando introduzido a baixas concentrações nas estações de tratamento biológico.

12.2. Persistência e degradabilidade

Avaliação da biodegradabilidade e eliminação (H2O):

O produto não é muito solúvel em água e pode assim ser removido da água mecanicamente em estações adequadas de tratamento de efluentes.

Indicações para:crómio

Avaliação da biodegradabilidade e eliminação (H2O):

Não é aplicável para substâncias inorgânicas.

Indicações para:bis[3-(5-terc-butil-4-hidroxi-m-tolil)propionato] de etilenobis(oxietileno)

Avaliação da biodegradabilidade e eliminação (H2O):

Difícilmente biodegradável (segundo critérios OECD) O produto pode ser eliminado em grande parte da água através de processos abióticos, por exemplo por adsorção em lodo ativado.

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

12.3. Potencial de bioacumulação

Avaliação do potencial de bioacumulação:

O produto ainda não foi testado.

Potencial de bioacumulação:

Devido à consistência do produto, assim como à sua baixa solubilidade em água, não é provável uma biodisponibilidade.

Indicações para:crómio

Avaliação do potencial de bioacumulação:

Não se acumula de forma notável em organismos.

Indicações para:bis[3-(5-terc-butil-4-hidroxi-m-tolil)propionato] de etilenobis(oxietileno)

Avaliação do potencial de bioacumulação:

Não é de esperar uma acumulação significativa em organismos.

12.4. Mobilidade no solo

Avaliação do transporte entre compartimentos ambientais:

Absorção no solo: Possibilidade de absorção nas partículas sólidas do solo

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

De acordo com o Anexo XIII do Regulamento (UE) 1907/2006/CE relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de substâncias químicas(REACH): O produto não contém substâncias que preencham os critérios de PBT (persistentes e / ou bioacumulativas / tóxicas)

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém uma substância acima dos limites legais incluídos na lista estabelecida de acordo com o artigo 59.º, n.º 1, do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 por ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino ou é identificado como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

12.7. Outros efeitos adversos

O produto não contém substâncias descritas no Regulamento (CE) 1005/2009 relativo às substâncias que deterioram a camada de ozônio.

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

12.8. Indicações adicionais

O produto contém:

O produto contém os metais pesados listados no capítulo 3, e / ou capítulo 8, que estão fixados em uma matriz polimérica.

Outras indicações distribuição e destino ambiental:

O produto não foi testado. As indicações sobre distribuição e permanência no meio ambiente foram calculadas a partir das características dos seus componentes individuais.

Outras indicações ecotoxicológicas:

O produto foi avaliado com base nos dados dos componentes disponíveis. Para alguns componentes os dados não estão completos. De acordo com o nosso conhecimento e experiência atuais, não se esperam perigos que não estejam cobertos pela presente rotulagem.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Descartar em conformidade com as regulamentações nacionais, estaduais e locais.

Para reciclagem, entre em contato com companhias especializadas.

Embalagem contaminada:

Descartar em conformidade com as regulamentações nacionais, estaduais e locais.

Embalagens usadas devem ser esvaziadas o melhor possível e ser eliminadas como a substância/o produto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

transporte por terra

ADR

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

Número ONU ou número de ID: Não aplicável.

Designação oficial de transporte da ONU: Não aplicável.

Classes de perigo para efeitos de transporte: Não aplicável.

Grupo de embalagem: Não aplicável.

Perigos para o ambiente: Não aplicável.

Precauções especiais para o utilizador Nenhum conhecido

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

RID

	Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte
Número ONU ou número de ID:	Não aplicável.
Designação oficial de transporte da ONU:	Não aplicável.
Classes de perigo para efeitos de transporte:	Não aplicável.
Grupo de embalagem:	Não aplicável.
Perigos para o ambiente:	Não aplicável.
Precauções especiais para o utilizador	Nenhum conhecido

transporte fluvial

ADN

	Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte
Número ONU ou número de ID:	Não aplicável.
Designação oficial de transporte da ONU:	Não aplicável.
Classes de perigo para efeitos de transporte:	Não aplicável.
Grupo de embalagem:	Não aplicável.
Perigos para o ambiente:	Não aplicável.
Precauções especiais para o utilizador:	Nenhum conhecido

Transporte fluvial a granel em barcos e em barcos-cisterna.

Não avaliado

transporte marítimo

IMDG

	Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte
Número ONU ou número de ID:	Não aplicável.
Designação oficial de transporte da ONU:	Não aplicável.
Classes de perigo para efeitos de transporte:	Não aplicável.
Grupo de embalagem:	Não aplicável.
Perigos para o ambiente:	Não aplicável.

Sea transport

IMDG

	Not classified as a dangerous good under transport regulations
UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental	Not applicable

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

Precauções especiais para o utilizador	Nenhum conhecido	hazards: Special precautions for user	None known
--	------------------	--	------------

transporte aéreo

Air transport

IATA/ICAO

IATA/ICAO

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Número ONU ou número de ID: Não aplicável.

UN number or ID number: Not applicable

Designação oficial de transporte da ONU: Não aplicável.

UN proper shipping name: Not applicable

Classes de perigo para efeitos de transporte: Não aplicável.

Transport hazard class(es): Not applicable

Grupo de embalagem: Não aplicável.

Packing group: Not applicable

Perigos para o ambiente: Não aplicável.

Environmental hazards: Not applicable

Precauções especiais para o utilizador

Special precautions for user

14.1. Número ONU ou número de ID

Consulte as entradas correspondentes para "Número UN ou número de ID" para os respectivos regulamentos nas tabelas acima.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Ver entradas correspondentes para o nome apropriado de embarque da ONU dos respectivos regulamentos descritos na tabela acima

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

Ver entradas correspondentes para "Classe (s) de Perigo de transporte" dos respectivos regulamentos das tabelas acima.

14.4. Grupo de embalagem

Ver entradas correspondentes para "Grupo de embalagem" dos respectivos regulamentos das tabelas acima.

14.5. Perigos para o ambiente

Ver entradas correspondentes para "perigos ao meio ambiente" dos respectivos regulamentos das tabelas acima

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Ver entradas correspondentes para "precauções especiais para o utilizador" dos respectivos regulamentos da tabela acima.

14.7. Transporte marítimo a granel em

Maritime transport in bulk according

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

conformidade com os instrumentos da OMI

to IMO instruments

Não se destina ao transporte marítimo a granel.

Maritime transport in bulk is not intended.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Proibições, restrições e autorizações.

Anexo XVII do Regulamento CE Nr. 1907/2006: Número em lista: 27, 75

Diretiva 2012/18/UE - Controle de riscos de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas (UE):

Listado no regulamento acima: não

Esta subsecção descreve informação regulamentar aplicável que não está mencionada em outras seções desta ficha de segurança

15.2. Avaliação da segurança química

A inclusão de um cenário de Exposição na Ficha de Dados de Segurança, não é obrigatória para misturas.

SECÇÃO 16: Outras Informações

Outras aplicações propostas devem ser acordadas com o fabricante.

Descrições detalhadas incluindo as classes e frases de perigo, se mencionadas na seção 2 ou 3:

Aquatic Chronic	Perigoso para o ambiente aquático - efeito crônico
Flam. Sol.	Sólidos inflamáveis
Self-heat.	Substâncias ou misturas que podem auto-aquecer
Skin Sens.	Sensibilizante para a pele
Carc.	Carcinogenicidade
STOT RE	Toxicidade em órgãos específicos (exposição repetida).
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos prolongados.
H228	Sólido inflamável.
H251	Sujeito a autoaquecimento, pode se inflamar.
H317	Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
H351	Suspeito de provocar câncer.
H372	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos prolongados.

Abreviações

BASF 3D Printing Ficha de Dados de Segurança segundo regulamento N° 1907/2006/CE, tendo em consideração as suas alterações periódicas.

Data / actualizada em: 11.07.2023

Versão: 1.0

Data da versão anterior: não aplicável

Versão anterior: nenhum(a)

Data / Primeira versão: 11.07.2023

Produto: **Ultrafuse ® 316L metal filament**

(ID N°. 11123987/SDS_GEN_PT/PT)

Data de impressão 03.08.2023

ADR = Acordo Europeu para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. ADN = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Produtos Perigosos por hidrovias. ETA = Estimativa de Toxicidade Aguda. CAO = Apenas aviões de carga. CAS = Chemical Abstract Service. CLP = Regulamento relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem. DIN = Organização Nacional Alemã de Normalização. DNEL = Nível Derivado de Exposição sem Efeitos. CE50 = Concentração efetiva média para 50% da População. CE = Comunidade Europeia. EN = Norma Europeia. IARC = Agência Internacional de Pesquisa em Câncer. IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo. Código-IBC = Código de Contentor Intermediário para Granél. IMDG = Código Marítimo Internacional para Cargas Perigosas. ISO = Organização Internacional de Padronização. STE = Baixo tempo de exposição. CL50 = Concentração letal média para 50% da população. DL50 = Dose letal média para 50% da população. MAK = Concentração máxima aceitável. MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios. NEN = Norma Holandesa. NOEC = Concentração de Efeito Não Observado. OEL = Limite de Exposição Ocupacional. OCDE = Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. PBT = Persistente, Bioacumulativo e Tóxico. PNEC = Nível Previsto Sem Efeito. ppm = partes por milhão. RID = Regulamento Relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Produtos Perigosos. TWA = Média ponderada pelo tempo. Número-ONU = Número-ONU para transporte. vPvB = muito Persistente e muito Bioacumulativo.

Os dados contidos nesta publicação baseiam-se no nosso conhecimento e experiência actual, descrevendo o produto e considerando os requerimentos de segurança. Os dados não descrevem em caso algum as propriedades do produto (especificação do produto). Não implica garantia alguma em relação a certas propriedades ou adequação do produto para uma aplicação específica e não podendo inferir nos dados da ficha de segurança. É da responsabilidade do receptor/recebedor da mercadoria assegurar que os direitos de propriedade, leis e regulamentação existente, devem ser devidamente observados/respeitados.

Linhas verticais na margem esquerda indicam que houve alterações entre esta e a versão anterior.