

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

página: 1/13

BASF 3D Printing Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data / revisada: 14.07.2022

Versão: 2.0

Produto: **Ultrafuse® 17-4 PH metal filament**

(11134863/SDS_GEN_BR/PT)

Data de impressão 09.01.2023

1. Identificação do produto e da empresa

Ultrafuse® 17-4 PH metal filament

Uso recomendado: Impressão 3D

Empresa:

BASF 3D Printing Solutions B.V.

Eerste Bokslootweg 17

7821 AT Emmen, Netherlands

Endereço de contato:

BASF S.A.

Av. Nações Unidas, 14.171

04794-000 Morumbi - São Paulo – SP, BRASIL

Telefone: +55 11 3043-2273

Número de fax: +55 11 3043-3131

Endereço de email: ehs-brasil@basf.com

Informação em caso de emergência:

Telefone: 0800-0112273 / +55 12 3128-1590

2. Identificação dos perigos

Classificação da substância ou mistura

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

Perigoso para o ambiente aquático - efeito crônico: Cat. 3

Elementos do rótulo

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

Advertência de perigo:

H412

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos prolongados.

Recomendação de prudência (Prevenção):

| P273 Evitar a liberação 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 critérios do GHS (ONU)

Rotulagem de preparações especiais:

| Pode causar reação alérgica. Contém: NIQUEL, cobalto

Outros perigos

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

Outros Perigos (GHS):

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 térmico e/ou químico o produto pode liberar substâncias perigosas.

Sob tratamento mecânico como: corte, afiar e/ou polimento do produto pode liberar substâncias perigosas.

O pó fino produzido pela fricção quando misturado com ar pode formar misturas inflamáveis.

3. Composição / informação sobre os componentes

Mistura

Caracterização química

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

Ingredientes perigosos (GHS)

De acordo com os critérios do GHS (ONU)

níquel

conteúdo (m/m): $\geq 3\%$ - $< 5\%$
número-CAS: 7440-02-0
Número CE: 231-111-4

Sensibilizante para a pele: Cat. 1
Carcinogenicidade: Cat. 2
Toxicidade em órgãos específicos (exposição repetida): Cat. 1
H317, H351, H372

| cobalto

<p>conteúdo (m/m): > 0 % - < 0,1 % número-CAS: 7440-48-4 Número CE: 231-158-0</p>	<p>Toxicidade aguda: Cat. 4 (oral) Sensibilizante para as vias respiratórias: Cat. 1 Sensibilizante para a pele: Cat. 1 Carcinogenicidade: Cat. 1B (inalatória) Mutagenicidade de células germinativas: Cat. 2 Tóxico para a reprodução: Cat. 1B (fertilidade) Perigoso para o ambiente aquático - efeito crônico: Cat. 4 Tóxico para a reprodução: Cat. 2 (feto) H302, H334, H317, H341, H350, H360, H413</p>
<p>bis(3-(5-terc-butil-4-hidroxi-m-tolil)propionato) de etilenobis(oxietileno) conteúdo (m/m): > 0 % - < 0,1 % número-CAS: 36443-68-2 Número CE: 253-039-2</p>	<p>Perigoso para o ambiente aquático - efeito crônico: Cat. 1 Fator-M crônico: 10 H410</p>
<p>cobre</p> <p>número-CAS: 7440-50-8 Número CE: 231-159-6</p>	<p>Não é considerado um ingrediente que contribui para o perigo de acordo com o GHS, porém, apresenta limite de exposição ocupacional (ver capítulo 8)</p>
<p>Cromo</p> <p>número-CAS: 7440-47-3 Número CE: 231-157-5</p>	<p>Não é considerado um ingrediente que contribui para o perigo de acordo com o GHS, porém, apresenta limite de exposição ocupacional (ver capítulo 8)</p>

Para as frases de perigo não escritas na íntegra nesta seção, o texto completo está listado na seção 16.

4. Medidas de primeiros socorros

Indicações gerais:

Retirar a roupa contaminada.

Após inalação:

Remover a pessoa para um local fresco e mantê-la calma. Ajude a pessoa a respirar, se necessário. Se o sintoma persistir consultar um médico.

Após contato com a pele:

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

Após contato com os olhos:

Se atingir os olhos, lavar imediatamente com muita água durante 15 minutos. Em caso de irritação consultar o médico.

Após ingestão:

Enxaguar a boca e em seguida beber 200-300 ml de água. Procurar assistência médica.

Indicações para o médico:

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

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

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

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados:

água pulverizada, espuma, pó extintor, dióxido de carbono

Outras informações relevantes:

Spray de água para supressão (dissipação de calor) de fogo incipiente enquanto o produto ainda não sofreu ignição.

Perigos específicos:

formaldeído, óxidos de carbono

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

Indicações adicionais:

O perigo depende dos produtos em combustão e das condições do incêndio. Eliminar os resíduos do incêndio e a água de extinção contaminada, observando a legislação local oficial.

Equipamento especial de proteção para os bombeiros:

Usar um equipamento de respiração autônomo.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Precauções pessoais:

Usar roupa de proteção individual.

Precauções ao meio ambiente:

Evitar a emissão para o meio ambiente.

Métodos de limpeza:

Para pequenas quantidades: Varrer / remover com pá.

Para grandes quantidades: Varrer / remover com pá. Succionar produto.

Se possível, recupere para processamento. Assegurar ventilação adequada. Evitar formação de poeira.

Outras informações relevantes: 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.

7. Manuseio e armazenamento

Manuseio

Medidas técnicas:

Aconselha-se o uso de roupa fechada para o trabalho. Assegurar ventilação adequada.

Prevenção de 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. A concentração de pó fino pode provocar na presença de ar perigo de explosão de pó.

Precauções/ Orientações para manuseio 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 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. Ao carregar mecanicamente o produto pode desprender substâncias sensibilizantes.

Para mais informações, consulte as instruções de utilização do produto.

Medidas de higiene:

Não comer, beber ou fumar no local de trabalho. Guardar o vestuário de trabalho separadamente. As mãos e o rosto devem ser lavados antes dos intervalos e no final do turno.

Armazenamento

Medidas técnicas:

Estabilidade de armazenamento:

Proteger contra a umidade.

Produtos e materiais incompatíveis:

Separar de ácidos.

Materiais adequados para embalagens: Polietileno de alta densidade (HDPE), Polietileno de baixa densidade (LDPE), papel

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional:

7440-02-0: níquel

Valor TWA 1,5 mg/m³ (ACGIH)

Fração inalável

| 7440-47-3: Cromo

	Valor TWA 0,5 mg/m3 (ACGIH) medido como: Cr (0) Fração inalável
7440-48-4: cobalto	Valor TWA 0,02 mg/m3 (ACGIH) medido como: cobalto (Co) Fração inalável
7440-50-8: cobre	Valor TWA 0,2 mg/m3 (ACGIH) medido como: cobre (Cu) fumos
	Valor TWA 1 mg/m3 (ACGIH) medido como: cobre (Cu) Poeiras e névoa

Equipamento de proteção individual

Proteção dos olhos:

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

Proteção da pele e do corpo:

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

Proteção das mãos:

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

Proteção respiratória:

Não é necessário proteger as vias respiratórias

9. Propriedades físicas e químicas

Estado físico:	sólido (20 °C)
Forma:	Filamento
Cor:	cinzento
Odor:	inodoro
Valor do pH:	não aplicável, substância/mistura não é solúvel (em água)

Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico

Ponto de fusão:	não determinado
Ponto de ebulição:	não aplicável
Ponto de fulgor:	não aplicável
Limite de explosividade inferior:	Para sólidos, não relevante para classificação e rotulagem.
Limite de explosividade superior:	Para sólidos, não relevante para classificação e rotulagem.
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.
Capacidade de auto-aquecimento:	Não se trata de uma substância auto-inflamável.
Perigo de explosão:	O produto não é explosivo, mas uma mistura de ar/ poeira pode causar uma explosão de pó.
Características comburentes:	sem propagação de fogo
Radioatividade:	não é radioativo para o transporte
Pressão de vapor:	não aplicável
Densidade relativa do vapor (ar):	não aplicável
Densidade:	(20 °C) não determinado
Densidade aparente:	não determinado
Densidade relativa:	Dados não disponíveis.
Solubilidade em água:	insolúvel
Coeficiente de partição n-octanol/água (log Pow):	não aplicável
Higroscopia:	não é higroscópico
Temperatura de autoignição:	não aplicável
Autoignição:	não apresenta autoignição
Limiar de odor:	não aplicável
Taxa de evaporação:	O produto é um sólido não volátil.
Inflamabilidade:	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.

Com base na estrutura ou composição não há indicação de inflamabilidade

Viscosidade, dinâmica:

não aplicável

Viscosidade, cinemática:

Não aplicável, pois o produto é sólido.

Corrosão de metal: Não é corrosivo perante metal.

Outras informações:

Se necessário, nesta seção se indica informações sobre outras propriedades físico-químicas.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade:

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

Estabilidade química:

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

Instabilidade:

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

Reações perigosas:

Reage exotermicamente forte com ácidos. Possível decomposição violenta.

Condições a evitar:

Evitar todas as fontes de ignição: calor, faíscas, chama acesa. Evitar a formação de poeira.

Materiais ou substâncias incompatíveis:

agentes oxidantes, ácidos inorgânicos, plásticos contendo retardantes de chamas halogenados

Produtos de decomposição térmica possíveis:

formaldeído, monóxido de carbono

Em caso de carga prolongada e/ou térmica sobre o ponto de decomposição podem formar-se produtos perigosos de decomposição

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Avaliação da toxicidade aguda:

Baseado em dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. O contato com produto derretido pode causar queimaduras térmicas

| *Indicações para: cobalto*

Avaliação da toxicidade aguda:

*Toxicidade moderada após uma única ingestão. A inalação de pós representa um sério perigo agudo .
Praticamente não tóxico se atingir a pele uma única vez.*

Efeitos locais

Avaliação de efeitos irritantes:
Pode causar irritação mecânica.

Avaliação para outros efeitos agudos

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

Sensibilização

Avaliação de efeitos sensibilizantes:
Baseado em dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. O estudo não é necessário devido às considerações de exposição.

Indicações para: cobalto

Avaliação de efeitos sensibilizantes:

Pode causar sensibilização por inalação. Pode causar sensibilização se atingir a pele.

Indicações para: níquel

Avaliação de efeitos sensibilizantes:

Possível sensibilização após contato com a pele.

Toxicidade genética

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

Carcinogenicidade

Avaliação de carcinogenicidade:
Baseado em dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos. O estudo não é necessário devido às considerações de exposição.

Indicações para: níquel

Avaliação 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 carcinogênico para humanos)

Indicações para: cobalto

Avaliação de carcinogenicidade:

Em ensaios de longa duração em ratas e ratos nos quais a substância foi administrada por inalação, observaram-se efeitos cancerígenos. IARC (International Agency for Research on Cancer) classificou a substância no grupo 2 B (O agente é possivelmente carcinogênico para humanos)

Toxicidade na reprodução

Avaliação de toxicidade na reprodução:

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

Indicações para: cobalto

Avaliação de toxicidade na reprodução:

Em testes em animais foram encontrados indícios quanto a efeitos prejudiciais à fertilidade.

Toxicidade para o desenvolvimento

Avaliação da teratogenicidade:

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

Indicações para: cobalto

Avaliação da teratogenicidade:

Nos testes em animais foram encontrados indícios de toxicidade para a reprodução. O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.

Toxicidade crônica

Avaliação da toxicidade após administração repetida:

Com base em nossa experiência e na informação disponível, não são esperados efeitos adversos para a saúde se manipulado conforme recomendado.

Indicações para: níquel

Avaliação da toxicidade após administração repetida:

A substância pode causar danos nos pulmões após inalação repetida.

Perigo por aspiração

Avaliação da toxicidade por aspiração:

não aplicável

Outras indicações referentes à toxicidade

O produto não foi testado. A avaliação deriva de substâncias/produtos com estrutura ou composição semelhante.

12. Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade

Avaliação da toxicidade aquática:

Nocivo para organismos aquáticos, podendo causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático. O produto não foi testado. A informação deriva das características dos componentes individuais.

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.

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.

Bioacumulação

Potencial de bioacumulação:

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

Mobilidade

Avaliação do transporte entre compartimentos ambientais:

Possibilidade de absorção nas partículas sólidas do solo

Indicações adicionais

Outras indicações sobre 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 não foi testado. As indicações sobre ecotoxicologia foram deduzidas das propriedades dos componentes individuais.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento e disposição

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

Restos de produtos: Descartar em conformidade com as regulamentações nacionais, estaduais e locais.

Embalagem usada:

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

14. Informações sobre transporte

Transporte Terrestre

Rodoviário

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

Ferroviário

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

Transporte Fluvial

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

Transporte Marítimo

IMDG

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Transporte Aéreo

IATA/ICAO

Produto não perigoso segundo os critérios da regulamentação de transporte

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

15. Informações sobre regulamentações

Outras regulamentações

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

FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico) gerada de acordo com os critérios da NBR14725-2:2019.

16. Outras informações

Texto completo das frases de perigo, se mencionadas na seção 3:

H317	Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
H351	Suspeito de provocar câncer.
H372	Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
H302	Nocivo se ingerido.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H341	Suspeito de provocar defeitos genéticos.
H350	Pode provocar câncer se inalado.
H360	Pode prejudicar a fertilidade. Suspeita de prejudicar o feto.
H413	Pode provocar efeitos nocivos prolongados para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos prolongados.

Linhas verticais na margem esquerda indicam alteração da versão atual.

Os dados contidos nesta publicação baseiam-se na nossa experiência e conhecimento atual, descrevendo o produto apenas considerando os requerimentos de segurança. Os dados não descrevem as propriedades do produto (especificação do produto). Não garante que certas propriedades ou a adequabilidade do produto para uma aplicação específica sejam deduzidos dos dados contidos na ficha de dados de segurança. É responsabilidade do receptor/ recebedor do produto assegurar que os direitos de propriedade, leis e regulamentações existentes sejam devidamente observados/ respeitados.