

Ficha de Dados de Segurança

DuraForm® PA

Data da revisão: 10 de outubro de 2019

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1 Identificação da substância ou mistura: DuraForm PA

1.2 Utilização da substância/mistura: Para utilização com os sistemas SLS® (sinterização selectiva a laser)

1.3 Identificação da sociedade/empresa:

3D Systems, Inc.
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, South Carolina EUA
Telefone: +1-803-326-3900 ou
Telefone gratuito: 800-793-3669
Emergência química:
800.424.9300 - Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.
Mark House, Mark Road
Hemel Hempstead
Herts HP2 7 Reino Unido
Telefone: +44-144-2282600
Emergência química:
+1 703.527.3887 – Chemtrec
800-789-767 – Italia Chemtrec

3D Systems / Austrália
5 Lynch Street
Hawthorn, VIC 3122
+1 03 9819-4422
Emergência química:
+1 703.527.3887 - Chemtrec

2. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

2. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

2.1 Classificação:

GHS: Regulamento (CE) N.º 1272/2008:

Riscos físicos:

Nenhuma

Riscos de saúde:

Nenhuma

Riscos ambientais:

Nenhuma

Pictogramas de perigos e palavras-sinal: Nenhuma

Perigo que determina os componentes do rótulo: Nenhuma

Declarações de perigo: Nenhuma

Declarações de precaução:

P202: Não manusear antes de ler e compreender todas as precauções de segurança.

P307+313: Em caso de exposição: Solicitar orientação/atenção médica.

P404: Armazenar num recipiente fechado.

P501: Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais.

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Informações relacionadas com a mistura

3.1.1 – Substâncias perigosas: Nenhuma

3.1.2 – Substâncias não perigosas:

Nome químico	N.º CAS	N.º CE	%	Classificação
				Regulamento (CE) N.º 1272/2008
Polímero em pó	25038-74-8	607-508-7	80-100	Não classificado

Ficha de Dados de Segurança

DuraForm® PA

Data da revisão: 10 de outubro de 2019

4. PROCEDIMENTOS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Em caso de inalação: Em caso de sintomas de irritação causados por vapores no processamento térmico: respirar ar fresco e consultar um médico, se necessário.

4.2 Em caso de contacto com a pele: Lavar a pele com muita água e sabão.

4.3 Em caso de contacto com a pele: Lavar os olhos com bastante água.

5. PROCEDIMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1. Meios de extinção adequados: Água vaporizada, produtos químicos secos, gás carbónico ou espuma apropriada.

5.2 Meios de extinção que não devem ser utilizados por motivos de segurança: Jactos de água em grandes volumes.

5.2 Riscos especiais decorrentes da substância ou mistura

Consultar a edição de 1995 da norma NFPA 33, Apêndice A. A concentração explosiva mínima de pó no ar é de 30 gramas por metro cúbico. É necessário observar boas práticas de controlo de pó e limpeza. O pó também pode ter uma carga electrostática. Assegurar o devido aterramento de equipamentos e pessoal para evitar descargas electrostáticas.

5.3 Conselhos para bombeiros

Recolher separadamente a água utilizada na extinção de incêndios e que tenha sido contaminada. Esta água não deve ser eliminada nos esgotos. O fogo produzirá fumo preto e denso contendo produtos perigosos da combustão (ver o título 10). Usar um aparato de respiração auto-suficiente ao combater incêndios, quando necessário. Arrefecer os recipientes/tanques com água borrifada.

Energia mínima para ignição: 5-20 mJ
Concentração explosiva mínima (LEL): 20-70 g/m³

6. PROCEDIMENTOS EM CASO DE LIBERTAÇÃO ACIDENTAL

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de protecção e procedimentos de emergência

Não inclui pessoal não essencial. Remover todas as fontes de ignição. Assegurar ventilação adequada. Não respirar as poeiras.

6.2 Precauções ambientais

As autoridades locais devem ser informadas em caso de impossibilidade de contenção de derramamentos significativos.

6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza

Utilizar lenços umedecidos para limpar derramamentos menores. Quando os derramamentos são maiores, recomenda-se utilizar um aspirador industrial homologado.

Não utilizar escovas ou ar comprimido para não criar nuvens de pó.

(Exemplo: recomenda-se utilizar um Aspirador de Pó Seco com Filtro Crítico ULPA da Série X-839).

6.4 Referência a outras secções

Ver informações de contacto de emergência na Secção 1. Ver informações sobre equipamentos de protecção pessoal na Secção 8. Ver informações adicionais sobre eliminação de resíduos na Secção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções de segurança no manuseio

Ventilar adequadamente. Manter o recipiente bem fechado. Manter afastado de chamas vivas, superfícies quentes e fontes de ignição. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não comer, beber ou fumar durante a utilização. Armazenar no recipiente original. Evitar a formação de pó. O pó pode formar uma mistura explosiva no ar. Não respirar as poeiras.

Ficha de Dados de Segurança

DuraForm® PA

Data da revisão: 10 de outubro de 2019

7.2 Condições para armazenamento seguro

Manter num local seco, fresco e bem ventilado. Manter afastado da luz solar directa.

Temperatura de armazenamento: 10-30°C

8. CONTROLOS DE EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO PESSOAL

8.1 Valores limiares de exposição:

Limites de exposição ocupacional: Não há PEL definidos para este produto. O limiar para poeira prejudicial é de 10 mg/m³ (total da poeira), 4 mg/m³ (poeira inalável). Verificar se os regulamentos locais estabelecem limites diferentes. Em condições normais de utilização, não se espera que essas concentrações sejam alcançadas.

8.2 Controlos de exposição

Medidas técnicas para prevenir a exposição: Ventilar adequadamente. Quando a ventilação não é adequada, recomenda-se utilizar uma máscara anti-poeira com classificação N95 homologada pela NIOSH (Exemplo: 3M 8200, 3M 8210, 3M 8110S).

Medidas formativas para prevenir a exposição: Não comer, beber ou fumar durante a utilização. Lavar as mãos após manusear e antes de comer, fumar ou ir à casa de banho, e no fim do dia.

Equipamentos de protecção pessoal:

Protecção para as mãos: Usar luvas impermeáveis de nitrilo.

Protecção para os olhos: Usar óculos de protecção normais ou contra substâncias químicas.

Protecção para o corpo: Usar roupas e calçados de protecção apropriados (p.ex.: bata de laboratório, protectores de manga, guarda-pó, etc.).

Controlos de exposição ambiental

Não se deve permitir a introdução do produto em esgotos, cursos d'água ou no solo.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Aparência:

Estado físico: Pó

Cor: branco

Odor: sem qualquer odor distinto

9.2 Informações importantes relativas à saúde, segurança e meio ambiente

pH (20 °C):	NA
Ponto/faixa de fusão (°C):	NA
Ponto/faixa de ebulição (°C):	NA
Ponto de inflamação (°C):	200°C (vasilhame fechado)
Temperatura de ignição (°C):	NA
Energia mínima para ignição:	5-20 mJ
Concentração explosiva mínima (LEL):	20-70 g/m ³
Pressão de vapor (°C):	NA
Densidade (g/cm³):	1,09
Densidade em grandes quantidades (kg/m³):	NA
Solubilidade em água (20°C em g/l):	NA
Viscosidade, dinâmica (mPa s):	NA

10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

10.1 Condições a serem evitadas: Evitar ambientes molhados/húmidos. Evitar a formação de pó.

10.2 Materiais a serem evitados: Materiais em processo de oxidação, ácidos, bases fortes, água, humidade elevada.

10.3 Produtos de risco produzidos pela decomposição: É possível que ocorra libertação de gás carbónico, monóxido de carbono e NOx a altas temperaturas ou quando queimado.

Ficha de Dados de Segurança

DuraForm® PA

Data da revisão: 10 de outubro de 2019

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Toxicocinética, metabolismo e distribuição: NA

11.2 Observações gerais: Carcinogenicidade: Nenhum dos componentes deste produto está classificado pela ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH ou NTP.

12. Informações ecológicas

12.1 Ecotoxicidade: A toxicidade aquática do produto é desconhecida. Não há dados disponíveis sobre os componentes deste produto.

12.2 Mobilidade: Não há informações disponíveis sobre o produto.

12.3 Persistência e degradabilidade: Não há informações disponíveis sobre o produto.

12.4 Resultados da avaliação de PBT: Não há informações disponíveis sobre o produto.

12.5 Outros efeitos negativos: Não há informações disponíveis sobre o produto.

13. CONSIDERAÇÕES PARA A ELIMINAÇÃO

Não permitir a introdução do produto em esgotos. Não contaminar lagos, vias aquáticas ou fossas com o produto químico ou o recipiente usado. Sempre que possível, é preferível reciclar do que eliminar ou incinerar. Eliminar como detritos especiais, em conformidade com os regulamentos locais e nacionais.

Catálogo europeu de resíduos 08 02 01

14. INFORMAÇÕES PARA O TRANSPORTE

14.1 Transporte terrestre (ADR/RID/GGVSE): Não regulamentado

Designação oficial para transporte:

Classe:

Código de classificação:

ONU N.º:

Grupo de empacotamento:

Rótulo indicador de risco:

Código de restrição em túneis:

Disposições especiais:

14.2 Transporte marítimo (IMDG-Code/GGVSee): Não regulamentado

Designação oficial de transporte:

Classe:

ONU N.º:

Grupo de empacotamento:

EmS:

Poluente marinho:

Disposições especiais:

14.3 Transporte aéreo (ICAO-IATA/DGR): Não regulamentado

Designação oficial de transporte:

Classe:

ONU N.º:

Grupo de empacotamento:

Disposições especiais:

Ficha de Dados de Segurança

DuraForm® PA

Data da revisão: 10 de outubro de 2019

14.4 Departamento dos Transportes dos EUA: Não regulamentado

Designação oficial de transporte:

Classe:

ONU N.º:

Grupo de empacotamento:

Disposições especiais:

15. INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS

15.1 Regulamentos da UE

EINEC/ELINCS/NLP: Todos os materiais estão relacionados

REACH Anexo XVII: Nenhum indicado

15.2. GOVERNO FEDERAL DOS EUA

TSCA: Todos os materiais estão relacionados no Inventário da TSCA ou não estão sujeitos às normas da TSCA:

Proposta 65 da Califórnia: Este produto não contém produtos químicos que, no conhecimento do Estado da Califórnia, causem cancro ou defeitos congénitos ou reprodutivos.

15.3. Regulamentos australianos

SUSDP, Lei de Produtos Químicos Industriais de 1989:

Inventário Australiano de Substâncias Químicas, AICS: Listado

15.4 Regulamentos japoneses

Plataforma de Informações de Risco Químico (CHRIP):

Listado

Lei de Saúde e Segurança Industrial

não se aplica

Material perigoso

não se aplica

Regra de Prevenção de Envenenamento por Solventes Orgânicos

não se aplica

Lei de Prevenção de Perigos Decorrentes de Substâncias Químicas Especificadas

não se aplica

Regra de Prevenção de Envenenamento por Chumbo

não se aplica

Lei de Controle de Venenos e Substâncias Deletérias

não se aplica

Lei de PRTR e Promoção de Gestão de Substâncias Químicas (Lei de PRTR)

Nenhum componente relacionado

Lei de Serviços de Combate a Incêndios

não se aplica

Lei de Explosivos

não se aplica

Lei de Segurança de Gases sob Alta Pressão

não se aplica

Ordem de Controle de Comércio de Exportação

não se aplica

Lei de Eliminação de Resíduos e Saneamento Público

aplica-se

Antes de eliminar, consultar um agente autorizado de eliminação de resíduos para assegurar o cumprimento das regulamentações.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data de criação da Ficha de Dados de Segurança: ...25 de novembro de 2013

No. da revisão da Ficha de Dados de Segurança:-05-A

Data da revisão da Ficha de Dados de Segurança: ...10 de outubro de 2018

Motivo para a revisão:Atualizado o logótipo, secções 2, 3, 6, 7, 8, 9, 14.

www.3dsystems.com

800.793.3669 (Telefone Gratuito nos EUA GMT-07:00; América do Norte, Seg-Sex, 06h00-18h00)

+1.803.326.3900 (Fora dos EUA GMT-07:00; América do Norte, Seg-Sex, 06h00-18h00)

+44 144-2282600 (Europa GMT+01:00; Seg-Sex, 08h00-17h00 MEZ)

Ficha de Dados de Segurança

DuraForm® PA

Data da revisão: 10 de outubro de 2019

CLÁUSULA DE DESRESPONSABILIZAÇÃO: A cláusula a seguir substitui toda e qualquer disposição afim constante nos formulários, cartas e acordos da, pela ou com a 3D Systems Corporation. A 3D Systems, Inc. não oferece nenhuma garantia, quer expressa ou implícita, nem qualquer garantia de comerciabilidade ou adequação para um determinado fim para este produto. Nenhuma declaração ou recomendação constante dos materiais informativos sobre o produto deve ser interpretada como instigação à violação de quaisquer patentes relevantes, existentes ou que venham a existir. Em nenhuma circunstância a 3D Systems, Inc. será responsável por danos incidentes, consequentes ou de outra natureza, com base em negligência alegada, incumprimento da garantia, responsabilidade estrita ou qualquer outra teoria, decorrentes do uso ou manuseio deste produto. A única responsabilidade da 3D Systems, Inc. em quaisquer queixas decorrentes do fabrico, uso ou venda dos seus produtos limitar-se-á ao preço pago pelo comprador.

O teor desta ficha de dados de segurança está sujeito a alteração sem aviso prévio. A 3D Systems, Inc. recomenda consultar periodicamente www.3dsystems.com para verificar se está a usar a ficha de dados de segurança mais recente.

© Copyright 2013 - 2019 by 3D Systems, Inc. Todos os direitos reservados. 3D Systems, o logótipo 3D Systems, DuraForm e SLS são marcas registadas da 3D Systems, Inc.