



Ficha de Dados de Segurança
nos termos do Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI

Plástico Cube® PLA / Plástico CubeX™ PLA
Data da revisão: 12 de dezembro de 2013

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

1.1 Identificação da substância ou mistura: Plástico Cube® PLA / Plástico CubeX™ PLA

1.2 Utilização da substância/mistura: Para utilização com as impressoras 3D de 2.ª e 3.ª geração Cube® e a impressora 3D CubeX™

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

2. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

2.1 Classificação:

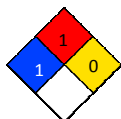
Não está classificado em conformidade com o GHS, Regulamento (CC) N.º 1272/2008, HazCom 2012.

2.2 Elementos do rótulo

Regulamento (CE) N.º 1272/2008:

Pictogramas de perigos e palavras-sinal: Nenhuma

Declarações de perigo: Nenhuma



Classificações da
NFPA

0 = Mínimo
1 = Ligeiro
2 = Moderado
3 = Sério
4 = Extremo

**Sistema de Identificação de Materiais Perigosos
(HMIS):**

(Nível de Perigo: 0 = baixo, 4 = máximo):

Saúde **1**
Inflamabilidade **1**
Riscos físicos **0**

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Informações relacionadas com a mistura

Descrição: Biopolímero

3.2 Componentes perigosos

Nome químico	N.º CAS	N.º CE	%	Classificação	
				Regulamento (CE) N.º 1272/2008	Regulamento N.º 67/548/CEE e 1999/45/CE
Resina polilactida	9051-89-2	polímero	80-90%	-	-

4. PROCEDIMENTOS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Em caso de inalação: Os fumos emitidos pelo material aquecido podem causar irritações respiratórias. Deslocar o indivíduo afectado para um local com ar fresco. Se ocorrerem irritações respiratórias, obter atendimento médico imediatamente.

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.

4.4 Em caso de ingestão: Em caso de ingestão, beber bastante água. Não induzir o vômito.



Ficha de Dados de Segurança

nos termos do Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI

Plástico Cube® PLA / Plástico CubeX™ PLA
Data da revisão: 12 de dezembro de 2013

5. PROCEDIMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

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

5.2 Riscos especiais de exposição decorrentes da própria substância ou mistura, produtos de combustão, gases resultantes: A queima produz fumos nocivos e tóxicos. Os produtos da decomposição térmica podem incluir CO₂, CO e aldeídos.

6. PROCEDIMENTOS EM CASO DE LIBERTAÇÃO ACIDENTAL

6.1 Precauções pessoais: Usar equipamentos e vestuário de protecção.

6.2 Precauções ambientais: Não despejar no sistema de esgotos.

6.3 Métodos de limpeza: Varrer. Colocar todos os detritos num recipiente apropriado para a eliminação.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Manuseio: Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não permitir a entrada em ralos ou vias aquáticas.

7.2 Armazenamento: Armazenar vedado no recipiente original à temperatura ambiente.

8. CONTROLOS DE EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO PESSOAL

8.1 Valores limiares de exposição:

Informações gerais sobre o produto: Não foi estabelecido nenhum limite de exposição ocupacional (PEL/TWA) para este produto.

8.2 Controlos de exposição

Medidas técnicas para prevenir a exposição: Uma ventilação geral adequada deve ser suficiente para a operação em condições normais.

Equipamentos de protecção pessoal: Quando o produto é utilizado para os fins previstos, não é necessário usar nenhum equipamento de protecção pessoal.

Protecção respiratória: NA

Protecção para os olhos: NA

Protecção para o corpo: NA

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Aparência:

Estado físico: Filamento sólido

Cor: Preto, Azul, Marrom, Azul fluorescente, Verde fluorescente, Verde, Magenta, Verde Neon, Laranja Neon, Roxo, Vermelho, Prateado, Castanho-claro, Verde-azulado, Branco, Amarelo

Odor: Inodoro

9.2 Informações importantes relativas à saúde, segurança e meio ambiente

pH (20 °C):	NA
Ponto de amolecimento de Vicat (°C):	NA
Ponto/faixa de ebulição (°C):	NA
Ponto de inflamação (°C):	>207 °C
Temperatura de ignição (°C):	NA
Pressão de vapor (°C):	NA
Densidade (g/cm³):	1.2
Densidade em grandes quantidades (kg/m³):	NA
Solubilidade em água (20 °C em g/l):	Insolúvel
Coefficiente de partição:	NA
n-Octanol/Água (log Po/w):	NA
Viscosidade, dinâmica (mPa s):	NA
Risco de explosão do pó:	NA
Limites de explosão:	NA



Ficha de Dados de Segurança

nos termos do Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI

Plástico Cube® PLA / Plástico CubeX™ PLA
Data da revisão: 12 de dezembro de 2013

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Condições a serem evitadas: Temperaturas acima da temperatura de decomposição de 250°C. Estas temperaturas não são encontradas em condições normais de operação.

10.2 Produtos de risco produzidos pela decomposição: Em altas temperaturas ou em caso de queima, pode ocorrer a emissão dos produtos da decomposição, incluindo, entre outros, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Toxicocinética, metabolismo e distribuição: NA

11.2 Efeitos agudos (testes de toxicidade)

Toxicidade aguda: NA

LD50 Oral: NA

Efeitos irritantes e corrosivos: NA

Irritação nas vias respiratórias: NA

Sensibilização: NA

11.3 Experiências realizadas na prática

Observações relevantes à classificação: -

Outras observações:-

11.4 Observações gerais:

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

12. Informações ecológicas

12.1 Ecotoxicidade: Não se espera que tenha toxicidade aguda, mas, em caso de ingestão por aves aquáticas ou organismos aquáticos, pode mecanicamente causar efeitos adversos.

12.2 Mobilidade: Não se espera que ocorra nenhuma bioconcentração em decorrência do elevado peso molecular (PM>1000). No ambiente terrestre, espera-se que o material permaneça no solo. No ambiente aquático, o material afunda e permanece no sedimento.

12.3 Persistência e degradabilidade: Espera-se que este sólido polimérico insolúvel em água seja inerte no meio ambiente. Espera-se degradação superficial quando exposto à luz do sol. Não se espera nenhuma biodegradação considerável.

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

13.1 Eliminação correcta/produto: Não despejar em esgotos, no solo ou em qualquer corpo de água. Todos os métodos de eliminação devem estar em conformidade com todas as leis e regulamentos federais, estaduais/provinciais e locais. Os regulamentos podem variar de um local para outro. As caracterizações dos resíduos e a observância das leis pertinentes são da exclusiva responsabilidade do produtor dos resíduos. Para o produto não utilizado e não contaminado, as opções preferenciais incluem o envio a um reciclador licenciado e autorizado ou a utilização de um reaproveitador, incinerador ou outro aparelho de destruição térmica.

13.2 Códigos/designações de resíduos do CER/AVV:

13.3 Embalagem adequada: -

13.4 Informações adicionais: -



Ficha de Dados de Segurança
nos termos do Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI

Plástico Cube® PLA / Plástico CubeX™ PLA
Data da revisão: 12 de dezembro de 2013

14. INFORMAÇÕES PARA O TRANSPORTE

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

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

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

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, cause cancro ou defeitos congénitos ou reprodutivos.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data de criação da Ficha de Dados de Segurança: sexta-feira, 4 de Janeiro de 2013

No. da revisão da Ficha de Dados de Segurança: 01-A

Data da revisão da Ficha de Dados de Segurança: quinta-feira, 12 de dezembro de 2013

Motivo para a revisão:.... Conformidade com o GHS

www.3dsystems.com

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

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

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

CLÁUSULA DE DESRESPONSABILIZAÇÃO: A cláusula a seguir substitui todo e qualquer dispositivo afim constante nos formulários, cartas e acordos da, pela ou com a 3D Systems Corporation. A 3D Systems Corporation não oferece nenhuma garantia, quer expressa quer 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 Corporation será responsável por danos incidentes, consequentes, especiais ou de outra natureza, com base em alegação de negligência, incumprimento da garantia, responsabilidade estrita ou qualquer outra teoria, decorrentes da manufatura, do uso, da venda ou do manuseio deste produto. A responsabilidade da 3D Systems Corporation em quaisquer queixas decorrentes da manufatura, do uso, do manuseio ou da venda dos seus produtos em nenhuma circunstância ultrapassará um valor equivalente 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 by 3D Systems, Inc. Todos os direitos reservados. Cube e o logotipo 3D são marcas registadas e CubeX é uma marca comercial da 3D Systems, Inc.