



Ficha de Dados de Segurança

nos termos do Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI
WHS Regulations Austrália, JIS Z 7253 (2012): Japão

Cube® / CubeX™ / CubePro™ PLA plastic

Data da revisão: 2 de setembro de 2014

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

1.1 Identificação da substância ou mistura: Cube® PLA plastic/ CubeX™ and CubePro™ PLA plastic

1.2 Utilização da substância/mistura: Para uso com os 2 e 3ª geração Cube impressoras 3D e as CubeX e CubePro impressoras 3D

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
Email:
moreinfo@3dsystems.com
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
Email:
moreinfo@3dsystems.com
Emergência química:
703.527.3887 - Chemtrec

3D Systems / Austrália
5 Lynch Street
Hawthorn, VIC 3122
+1 03 9819-4422
Email:
moreinfo@3dsystems.com
Emergência química:
+(61) 29037.2994 – Aus
Chemtrec

3D Systems Japan K.K.
Ebisu Garden Place Tower
27F
4-20-3, Ebisu, Shibuya-ku,
Tokyo 50-6027 Japão
Telefone +81-3-5798-2500
Email:
moreinfo@3dsystems.com
Emergência química +(81)-
345209637 – Chemtrec

2. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

2.1 Classificação:

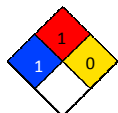
Não está classificado em conformidade com o GHS, Regulamento (CC) N.º 1272/2008, HazCom 2012.

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 polyactide	9051-89-2	polímero	80 - 90%	-	-

4. PROCEDIMENTOS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Em caso de inalação: Fumos libertados do material aquecido pode causar irritação no sistema respiratório. Mova a pessoa afectada para o ar fresco. Se a irritação respiratória ocorre procurar atendimento médico imediatamente.

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



Ficha de Dados de Segurança
nos termos do Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI
WHS Regulations Austrália, JIS Z 7253 (2012): Japão

Cube® / CubeX™ / CubePro™ PLA plastic
Data da revisão: 2 de setembro de 2014

4.3 Em caso de contato com os olhos: Lavar os olhos com água em abundância.

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

5. PROCEDIMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

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

5.2 Riscos especiais de exposição decorrentes da própria substância ou mistura, produtos de combustão, gases resultantes: A combustão produz gases nocivos e tóxicos. 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: Evite descarga para o sistema de esgoto.

6.3 Métodos de limpeza: Varrer. Coloque todos os resíduos em um recipiente para descarte.

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:

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, Castanho, Azul fosforescente, Bronze, Coral, Cinza Escuro, Verde Floresta, Verde fosforescente, Verde, Verde Neon, Dourado, Magenta, Azul Marinho, Laranja Neon, Roxo, Vermelho, Prateado, Castanho-claro, Verde-azulado, Branco, Amarelo, Amarelo-claro

*Observar que nem todas as cores estão disponíveis para todas as impressoras

Odor: Inodoro



Ficha de Dados de Segurança

nos termos do Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI
WHS Regulations Austrália, JIS Z 7253 (2012): Japão

Cube® / CubeX™ / CubePro™ PLA plastic

Data da revisão: 2 de setembro de 2014

9.2 Informações importantes relativas à saúde, segurança e meio ambiente

Dados básicos relevantes para a segurança

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/cm ³):	1.02
Densidade em grandes quantidades (kg/m ³):	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

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.



Ficha de Dados de Segurança
nos termos do Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI
WHS Regulations Austrália, JIS Z 7253 (2012): Japão

Cube® / CubeX™ / CubePro™ PLA plastic

Data da revisão: 2 de setembro de 2014

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 Embalagens adequadas: -

13.4 Informações adicionais: -

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.

15.3 regulamentos australianos

SUSDP, Químicos Industriais Act 1989:

Inventário Australiano de Substâncias Químicas, AICS: Listado

15.4 Regulamentos japoneses

Plataforma de Informações de Risco Químico (CHRIP):

Lei de Saúde e Segurança Industrial

Material perigoso

Regra de prevenção de envenenamento por solventes orgânicos

Lei de prevenção de perigos decorrentes de substâncias químicas especificadas

Regra de prevenção de envenenamento por chumbo

Lei de Controle de Venenos e Substâncias Deletérias

Lei de PRTR e Promoção da Gestão de Substâncias

Químicas (Lei de PRTR)

Lei de Serviços de Combate a Incêndios

Lei de Explosivos

Lei de segurança de gases sob alta pressão

Ordem de Controle de Comércio de Exportação

Lei de Eliminação de Resíduos e Saneamento Público

Listado

não se aplica

não se aplica

não se aplica

não se aplica

não se aplica

não se aplica

nenhum componente relacionado

não se aplica

não se aplica

não se aplica

não se aplica

não se aplica



Ficha de Dados de Segurança
nos termos do Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH),
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI
WHS Regulations Austrália, JIS Z 7253 (2012): Japão

Cube® / CubeX™ / CubePro™ PLA plastic

Data da revisão: 2 de setembro de 2014

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data de criação da Ficha de Dados de Segurança: 12 de Dezembro de 2013

No. da revisão da Ficha de Dados de Segurança: 02-A

Data da revisão da Ficha de Dados de Segurança: 2 de setembro de 2014

Motivo para a revisão:..... Cores e usos adicionais

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 2013-2014 by 3D Systems, Inc. Todos os direitos reservados. Cube e o logotipo 3D são marcas registradas e CubeX e CubePro são marcas registradas da 3D Systems, Inc.