

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

### 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E DO FORNECEDOR

<b>Nome do Produto Utilização</b>	Substância Resina Acrilada - Resinas PriZma 3D BIO PROV. Resina de cura UV para uso geral em Impressoras 3D
<b>Fornecedor</b>	Industrializado e Comercializado por: BF Tecnologia 3D LTDA MAKERTECH LABS LTDA – ME CNPJ nº06.122.109/0001-88 Rua Luiz de Camargo Barros, 20 Centro – Tatuí /SP/ Brasil CEP: 18250-000 Telefone (15) 3305-4901

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação segundo as regulamentações (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]

Irritação da Pele	Categoria 2
Irritação dos olhos	Categoria 2A
Pode causar sensibilização em contato com a pele	Categoria 1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (Exposição Única)	Categoria 3
Aquático Crônico	Categoria 3

#### Classificação segundo as diretivas 67/548/EEC

Símbolo	Xn, N
Frase de Risco	R36/37/38, 43, 51/52//53

#### Etiquetagem segundo as regulamentações (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]

Pictograma de Perigo	GHS07: Símbolo de exclamação GHS09: Meio-Ambiente
----------------------	------------------------------------------------------



Palavra de advertência: Aviso

#### Declaração de Perigo

H315: Provoca irritação à pele  
H317: Pode provocar uma reação alérgica cutânea  
H319: Provoca irritação ocular grave  
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias  
H411: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Desenvolvimento e Comercialização :

MAKERTECH LABS LTDA – ME CNPJ nº 06.122.109/0001-88 (15) 3305-4901

### **Declarações Preventivas**

P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P305+P351+P338: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P302+P352: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P332+R313: Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P337+P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P391: Recolha o material derramado.

### **3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES**

#### **Classificação segundo as regulamentações (EC) No 1272/2008**

<b>Nome Químico</b>	<b>Porcentagem em Peso (%)</b>	<b>Classificação segundo as regulamentações (EC) No 1272/2008</b>
Monômeros Acrilados e Triacrilados Proprietário	>10%	Irrit. Olhos 2A (H319) Sens. Pele 1 (H317) Irrit. Pele 2 (H315) Aquático Cron. 2 (H411)
Silica amorfa	≤ 5%	Irrit. Olhos 2A (H319) Sens. Pele 1 (H317)
Cargas - Proprietário	< 10%	
Oligômeros Meta-Acrilados Proprietário	< 70 %	Aquático Cron. 2 (H411)
Diphenyl (2,4,6-trimethylbenzoyl)-phosphine oxide <b>CAS: 75980-60-8</b>	< 5 %	Irrit. Olhos 2A (H319)

### **4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

#### **Descrição das medidas de primeiros socorros**

**Notas gerais:** Apresente esta ficha de dados de segurança para o médico durante o atendimento

**Inalação:** Em caso de inalação de vapores ou produtos de combustão remova a vítima para local bem arejado. Encaminhe a vítima a um hospital/médico com urgência.

**Contato com a pele:** Remova todas as roupas inclusive os sapatos contaminados. Lave a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível). Procure cuidados médicos em caso de irritação.

**Contato com os olhos:** Lave com água corrente. Procure cuidados médicos com urgência.

**Ingestão:** Dê água imediatamente à vítima. Em um primeiro momento não é necessário atenção médica. Em caso de dúvidas, consulte um médico.

#### **Principais sintomas/efeitos, a curto e médio prazo**

**Contato com os olhos:** Pode causar irritação aos olhos.

**Contato com a pele:** Pode causar irritação a pele; Pode causar sensibilização em contato com a pele. Pode causar uma reação alérgica na pele

**Inalação:** Irritante ao sistema respiratório.

### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNCIOS**

#### **Meios de extinção**

Meios de extinção adequados: Espuma, pó químico e dióxido de carbono(CO<sub>2</sub>).

#### **Riscos específicos decorrentes da substância ou mistura**

Combustível, ligeiro perigo de fogo quando exposto ao calor ou chamas. Durante a combustão, pode emitir gases tóxicos do monóxido de carbono (CO).

#### **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

Utilize roupas de proteção completa ao corpo com equipamentos respiratórios. Previna, via qualquer meio disponível, o vazamento para sistemas de esgoto e água. Combata o fogo a uma distância segura, com proteção adequada.

#### **Informações adicionais**

Esfrie os contêineres/tanques com água pulverizada. Resíduos de combustão e água contaminada devem ser descartados de acordo com as regulamentações locais vigentes.

### **6. MEDIDAS PARA DERRAMAMENTOS ACIDENTAIS**

#### **Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

Utilize equipamentos pessoais de proteção.

Evite contato com a pele, olhos e roupas.

Remova todas as fontes de ignição, calor, chamas e faíscas.

#### **Precauções ambientais**

Não permita vazamentos para a rede de esgoto, solo e vias de água.

#### **Métodos e materiais para contenção e limpeza**

Limpe área de acesso comum e aberta para ventos. Absorva com areia, organize e deposite em

recipiente adequado para disposição. Descarte o material de acordo com as regulamentações locais vigentes.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAGEM

### Precauções para manuseio seguro

Manuseie apenas em locais com boa ventilação, possivelmente com exaustão local. Não coma, fume ou beba durante o uso. Tome as devidas precauções contra descargas eletrostáticas.

### Condições para armazenagem segura, incluindo incompatibilidades

Mantenha longe de fontes de ignição. Armazene em locais com boa ventilação. Devido aos perigos de polimerização armazene o produto nas embalagens originais em temperaturas abaixo de 38°C. Evite contato com luz, radiações UV e oxidantes fortes. O ar deve estar presente acima do líquido para manter a qualidade do produto.

## SEGURANÇA NO ARMAZENAMENTO COM OUTROS PRODUTOS CLASSIFICADOS

### Utilização final específica

## 8. CONTROLES DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

### Limite de exposição ocupacional

Não possui substâncias que possuam limites de exposição ocupacional.  
Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

### Equipamentos de proteção individual

**Proteção respiratória:** Caso a ventilação seja precária é necessário o uso de equipamento respiratório, exemplo máscara com filtro tipo A.

**Proteção para as mãos:** Não utilize luvas de borracha. Luvas de borracha nitrílica com espessura > 0,5mm devem ser utilizadas onde ocorra a utilização de uma mistura entre acrilados e solventes. As luvas devem ser substituídas regularmente ou a qualquer mudança aparente em seu aspecto.

**Proteção para os olhos:** Óculos de segurança com proteção lateral.

**Proteção da pele e do corpo:** Utilize proteção facial, roupas e sapato impermeáveis.



### Controle de exposição ambiental

Não permita a contaminação das águas subterrâneas.

**9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

Aparência	Líquido transparente para levemente amarelado
Odor	Suave, como um éster
Cor	Levemente amarelado
pH	6.8 ~ 7.2
Ponto de fusão/Ponto de congelamento	< 0 °C
Ponto inicial de ebulição e range de ebulição	> 200 °C
Ponto de fulgor	> 110 °C
Ponto de ebulição	Não disponível
Inflamabilidade (sólido, gás)	<b>Não Inflamável</b> , testes realizados em laboratório.
Limites superior/inferior de inflamabilidade ou explosão	Não disponível
Pressão de vapor	< 0.01 kPa @ 25 °C
Densidade relativa do vapor	Não disponível
Densidade relativa	1.08 ~ 1.14 (água = 1)
Solubilidade(s)	Insolúvel em água
Coefficiente de partição: n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de auto-ignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	190 ~ 500 cps @ 25°C
Propriedades explosivas	Não disponível
Propriedades oxidantes	Não disponível

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE****Reatividade**

Não existem dados específicos em relação à reatividade para este produto ou para seus ingredientes.

**Estabilidade química**

Estável sob as condições de armazenamento recomendadas.

**Possibilidade de reações perigosas**

Não existem dados específicos em relação a reações perigosas.

**Materiais que devem ser evitados**

Não existem dados específicos em relação a condições a materiais que devem ser evitados.

Desenvolvimento e Comercialização :

MAKERTECH LABS LTDA – ME CNPJ nº 06.122.109/0001-88 (15) 3305-4901

### **Produtos perigosos da decomposição**

Nenhum, se manuseado e armazenado da forma correta.

### **Condições a serem evitadas**

Exposição direta a luz solar, a outras fontes de calor ou radiação, chamas e faíscas, condições oxidantes, gás inerte.

### **Materiais que devem ser evitados**

Geradores de radicais livres, agentes oxidantes, agentes redutores, ácidos e bases.

### **Produtos perigosos da decomposição**

Nenhum. Decomposição térmica liberará dióxido de carbono(CO<sub>2</sub>) e monóxido de carbono(CO).

## **11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

### **Efeitos agudos**

#### **Ingestão**

Embora a ingestão não tenha tendência a produzir efeitos nocivos (de acordo com as diretivas de classificação da EC), o material pode ser nocivo para a saúde do indivíduo, especialmente nos casos onde há um dano evidente nos órgãos (por exemplo fígado, rim). As presentes definições de substâncias nocivas ou tóxicas são geralmente baseadas em doses que levam a mortalidade em vez de produzir morbidade (doenças, problemas de saúde). Desconfortos gastrointestinais podem causar náuseas e vômitos. Em um cenário ocupacional a ingestão de quantidades insignificantes não é considerada motivo para preocupações.

#### **Olhos**

Este material pode causar irritação aos olhos e danos em algumas pessoas.

#### **Pele**

Este material pode causar irritação em contato com a pele em algumas pessoas. O contato com a pele não é considerado potencial causador de efeitos prejudiciais à saúde (de acordo com as diretivas de classificação da EC); o material, porém, pode causar danos em contato com regiões feridas, lesionadas ou abrasivas.

#### **Inalação**

Este material não é volátil em contato com ar, não causando problemas importantes na inalação. Porém o cheiro característico do produto pode não ser agradável para algumas pessoas e causar irritação e reações alérgicas como espirro e tosse.

### **Efeitos crônicos à saúde da toxicidade e irritação**

**Efeitos mutagênicos:** Não existem suspeitas conhecidas destes efeitos nos ingredientes.

**Carcinogenicidade:** Não existem suspeitas conhecidas destes efeitos nos ingredientes.

**Toxicidade reprodutiva:** Não existem suspeitas conhecidas destes efeitos nos ingredientes.

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### **Toxicidade**

Tóxico para **organismos aquáticos**, pode causar efeitos adversos **a longo prazo** no ambiente aquático. Pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático. Não descartar em superfícies aquáticas ou redes de esgoto.

**Peixe** Não disponível

**Crustáceo** Não disponível

**Algas** Não disponível

### **Persistência e degradabilidade**

#### **Potencial de bioacumulação**

#### **Mobilidade no solo**

#### **Resultados da avaliação PBT e mPmB (muito Persistente, muito Bioacumulativo)**

Esta substância não é considerada como persistente, bioacumulativa nem tóxica(PBT). Esta substância não é considerada muito persistente nem muito acumulativa. (mPmB).

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSIÇÃO

### **Métodos de tratamento de resíduos**

O descarte do material deve ser de acordo com as regulamentações locais vigentes. A incineração controlada é recomendada. As embalagens contaminadas podem ser recicladas após sua completa limpeza. Embalagens as quais não podem ser recicladas devem ser descartadas de acordo com as regulamentações locais vigentes.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### **Transporte terrestre (ADR/RID)**

UN-No.: Não listado

Nome apropriado para embarque: **Substância poluente em meios aquáticos.**

Classe(s): Não corresponde as classificações padrões das Nações Unidas.

Classe de Risco: Não aplicável/Não regulamentado

Grupo de Embalagem: **Classe III – Baixo risco**

Rótulo(s) de Risco: Não aplicável/Não regulamentado

Perigos Ambientais: **Perigosidade crônica para o meio ambiente aquático**

Disposição(ões) especial(is): Nenhum bem perigoso para o transporte terrestre.

### **Transporte fluvial (ADN)**

UN-No.:	Não listado
Nome apropriado para embarque:	Não aplicável/Não regulamentado
Classe(s): Unidas.	Não corresponde as classificações padrões das Nações
Classe de Risco:	Não aplicável/Não regulamentado
Grupo de Embalagem:	Classe III – Baixo risco
Perigos Ambientais:	Perigosidade crônica para o meio ambiente aquático
Rótulo(s) de Risco:	Não aplicável/Não regulamentado
Disposição(ões) especial(is):	

### **Transporte fluvial em navio tanque (ADN)**

UN-No.:	Não listado
Nome apropriado para embarque:	Não aplicável/Não regulamentado
Classe(s): Unidas.	Não corresponde as classificações padrões das Nações
Classe de Risco:	Não aplicável/Não regulamentado
Grupo de Embalagem:	Não aplicável/Não regulamentado
Rótulo(s) de Risco e Código(s) de Risco	Não aplicável/Não regulamentado
Disposição(ões) especial(is):	Não aplicável/Não regulamentado

### **Transporte marítimo (IMDG)**

UN-No.:	Não listado
Nome apropriado para embarque:	Não aplicável/Não regulamentado
Classe(s): Unidas.	Não corresponde as classificações padrões das Nações
Grupo de Embalagem:	<b>Classe III – Baixo risco</b>
Poluente Marinho:	Perigosidade crônica para o meio ambiente aquático
Disposição(ões) especial(is):	

### **Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**

UN-No.:	Não listado
Nome apropriado para embarque:	Não aplicável/Não regulamentado
Classe(s): Unidas.	Não corresponde as classificações padrões das Nações
Grupo de Embalagem:	Classe III – Baixo risco



Disposição(ões) especial(is): Substância poluente em meios aquáticos.

## 15. INFORMAÇÃO LEGAL

Os componentes deste produto são encontrados nas seguintes listas regulatórias; "European Chemicals Agency (ECHA) Lista de registro de substâncias identificadas de 2010", "European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (English)".

### Outras informações para registro

Todos os componentes deste produto estão em conformidade com os seguintes inventários:  
U.S. TSCA    EU EINECS    Canada DSL    Australia AICS    New Zealand  
NZIoCChina IECSC    Korea KECI    Japan ENCS

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Texto completo das H-declarações mencionadas nos parágrafos 2 e 3

H315: Provoca irritação à pele

H317: Pode provocar uma reação alérgica cutânea

H319: Provoca irritação ocular grave

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H411: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

### Texto completo das R-frases mencionadas nos parágrafos 2 e 3

R36/37/38: Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele.

R43: Pode causar sensibilização se atingir a pele.

R51/52/53: Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. Prejudicial para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

**Validade:** 1 ano se armazenado na embalagem original e em boas condições

**Esta ficha de dados de segurança esta de acordo com as exigências da regulamentação (EC) No. 1907/2006**

### Considerações

As informações aqui contidas são dadas da mais boa fé e baseadas em nosso conhecimento e experiência do produto, até a data de publicação deste documento. O objetivo desta Ficha de dados de segurança é descrever o produto em relação as questões de saúde, segurança e o meio ambiente, mesmo assim o usuário mantém a responsabilidade de assegurar que as informações são apropriadas para seu uso específico. Esta ficha não significa nenhum tipo de garantia quanto as propriedades do produto.

**Data de Criação: 13-Julho-2019**

**Data de Revisão: 01-Janeiro-2020**

**Nota de Revisão: não aplicável**