

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

### Produto: Resina para impressão 3D – Resina 3D Cure Cristal

---

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

##### 1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

**Nome do Produto:** Resina 3D Cure Cristal

**Utilização:** Resina Acrilada para impressão 3D DLP/LCD

**Substância Pura/Mistura:** Mistura

**Fornecedor:**

Razão Social: IPOL 3D LTDA

CNPJ: 39.671.905./0001-29

Rua Flor de Pepino, 100. Bairro Jardim Filadélfia. Belo Horizonte, MG. CEP 30.865-280

---

#### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

##### 2.1. CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO AS REGULAMENTAÇÕES (EC) NO 1272/2008 [CLP/GHS]

Corrosão/Irritação da Pele	Categoria 2
Dano severo/Irritação dos olhos	Categoria 2A
Sensibilização da Pele	Categoria 1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (Exposição Única)	Categoria 3
Toxicidade aquática crônica	Categoria 3

##### 2.2. CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO AS DIRETIVAS 67/548/EEC

Símbolo Xi, N

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

### 2.3. 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

H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

H411: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

#### Declarações Preventivas

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

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

P261: Evite inalar névoas e vapores.

P305+P351+P338: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, removê-las, 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.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P501 Descarte o conteúdo/ recipiente de acordo em regulamentações nacionais.

### 3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES

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

Nome Químico	CAS Number	Porcentagem em massa (%)	Classificação segundo as regulamentações (EC) No 1272/2008
Oligômero(s) Acrilado(s)	Informação confidencial	>30 - <70	Não perigoso
Monômero(s) Acrilado(s)	Informação confidencial	>30 - <70	Irrit. Olhos 2A (H319); Sens. Pele 1 (H317) Irrit. Pele 2 (H315) STOT SE 3 (H335) Aquático Cron. 2 (H411)
Fotoiniciador	Informação confidencial	<5	Irrit. Olhos 2A (H319); Sens. Pele 1B (H317) Irrit. Pele 2 (H315) Tox. Repr. 1B (H360) Aquático Cron. 2 (H411)

### 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 à pele; Pode causar sensibilização em contato com a pele.



Inalação:

Irritante ao sistema respiratório.

**Consulte atendimento médico e especial tratamento se assim achar necessário**

---

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**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**



+: Podem ser armazenados juntos

o: Podem ser armazenados juntos com específicas precauções

X: Não devem ser armazenados juntos

**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

**Controle de exposição**

Controle de exposição ocupacional

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 (látex). Devem ser utilizadas luvas de borracha nitrílica com espessura > 0,5mm onde ocorra a utilização de uma mistura entre acrilados e solventes. As luvas devem ser substituídas regularmente ou a qualquer mudança aparente no seu aspecto.

Proteção para os olhos:

Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo:

Utilize proteção facial, roupas e sapatos impermeáveis.



Controle de exposição ambiental: Não permita a contaminação das águas subterrâneas.

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### Informações básicas referentes às propriedades físicas e químicas

Aparência Líquido:	Líquido Transparente
Odor:	Suave
Cor:	Transparente
pH:	6.8 ~ 7.2
Ponto de fusão/Ponto de congelamento:	< 0 °C
Ponto inicial de ebulição e range de ebulição:	> 100 °C
Ponto de fulgor :	>100°C
Taxa de evaporação:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável
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:	1.1 g/cm <sup>3</sup>
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 ~ 350 cps @ 25°C
Propriedades explosivas:	Não disponível
Propriedades oxidantes;	Não disponível

### Outras informações

---

## 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**

Inibidores foram adicionados para manter a estabilidade do produto. Mantenha o ar na embalagem de armazenamento para que seja mantida a estabilidade do produto.

### **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 libera dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e monóxido de carbono (CO)

---

## **11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

### **Informação sobre os efeitos toxicológicos**

#### 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:** Se inalado este material pode causar irritações na garganta e pulmões de algumas pessoas. Embora a inalação não seja considerada potencial causadora de efeitos prejudiciais à saúde (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).

---

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

### Toxicidade

Tóxico para organismos aquáticos, 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:** Não disponível

**Potencial de bioacumulação:** Não disponível

**Mobilidade no solo:** Não disponível

### 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).

### Outros efeitos adversos

---

## 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 TRANSPORTES

### Transporte terrestre (ADR/RID)

UN-No.: Não listado





Nome apropriado para embarque:	Não aplicável/Não regulamentado
Classe(s):	Não corresponde às classificações padrões das Nações Unidas.
Classe de Risco:	Não aplicável/Não regulamentado
Grupo de Embalagem:	Não aplicável/Não regulamentado
Rótulo(s) de Risco:	Não aplicável/Não regulamentado
Perigos Ambientais:	Nenhum
Disposição(ões) especial(is):	

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

UN-No.:	Não listado
Nome apropriado para embarque:	Não aplicável/Não regulamentado
Classe(s):	Não corresponde às classificações padrões das Nações Unidas.
Classe de Risco:	Não aplicável/Não regulamentado
Grupo de Embalagem:	Não aplicável/Não regulamentado
Perigos Ambientais:	Nenhum
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):	Não corresponde às classificações padrões das Nações Unidas.
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):	

#### **Transporte marítimo (IMDG)**

UN-No.:	Não listado
Nome apropriado para embarque:	Não aplicável/Não regulamentado



3D CURE	Classe(s):	Não corresponde às classificações padrões das Nações Unidas.
	Grupo de Embalagem:	Não aplicável/Não regulamentado
	Poluente Marinho:	Nenhum
	Disposição(ões) especial(is):	

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

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

---

### **15. INFORMAÇÃO LEGAL**

#### **Maiores informações**

#### **União Européia**

#### **Informações legais nacionais**

#### **Outras informações para registro**

---

### **16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

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

H315: Provoca irritação à pele.

H317: Pode provocar reações alérgicas na pele.

H319: Provoca irritação ocular grave.

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H361: Suspeito de afetar a fertilidade.

H411: Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

#### **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.



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

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

**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 às 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 às propriedades do produto.

**Data de Criação da FISPQ:** 11-Abr-2020

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