

# CRISTAL

A resina CRISTAL foi desenvolvida para a impressão de peças transparentes, com aspecto vítreo.

ODOR	SUAVE
VISCOSIDADE (25%)	190-350 cP
DENSIDADE	1,1 g/cm <sup>3</sup>

A resina CRISTAL é compatível com impressoras 3D do tipo LCD com fonte de luz UV de 405nm.

#### PARÂMETROS DE IMPRESSÃO SUGERIDOS PARA IMPRESSORAS MONOCROMÁTICAS

NÚMERO DE CAMADAS DE BASE	6 CAMADAS
ALTURA DE CAMADA	0,05 mm
TEMPO DE EXPOSIÇÃO NAS CAMADAS DE BASE (Sugestão inicial: 20s)	10 - 40 SEGUNDOS
TEMPO DE EXPOSIÇÃO NAS DEMAIS CAMADAS (Sugestão inicial: 2s)	1 - 4 SEGUNDOS

Os tempos de exposição foram testados em uma impressora Anycubic Photon M3, Creality LD002H e Creality Halot One com a resina sem pigmentação. Ao pigmentá-la, aumentar os tempos de exposição.

#### PÓS IMPRESSÃO

- Lavar as peças de 3 a 5 minutos em Etanol ou Álcool Isopropílico >95%, utilizando uma escova para auxiliar. Evitar deixar a peça submersa por longos períodos para prevenir trincas;
- Para peças ocas, lave o interior, removendo resina e álcool das superfícies, e faça furos para facilitar o escoamento.
- Secar bem as peças para remover o excesso de solvente.
- Retirar os suportes antes de curar para minimizar as marcas.
- Realizar a pós-cura em luz UV por 5 minutos em todas as faces da peça.

#### OBSERVAÇÕES

**1** - A peça apresenta aspecto opaco após a impressão, portanto, aplicando um verniz spray brilhante (com proteção UV) na superfície da peça é possível obter a transparência.

**2** - Não recomendamos o uso em peças que ficarão expostas ao sol. Essa exposição constante aumenta o risco de amarelamento.



# CRISTAL

#### ENSAIO DE TRAÇÃO

RESISTÊNCIA A TRAÇÃO	10-15 MPa (ASTM D638)
MÓDULO DE ELASTICIDADE	0,4-0,5 GPa (ASTM D638)
ALONGAMENTO NA RUPTURA	5-6% (ASTM D638)

#### IMPACTO IZOD

RESISTÊNCIA AO IMPACTO	3-5 KJ/m <sup>2</sup> (ISO 180/A)
------------------------	-----------------------------------

#### PROPRIEDADES TÉRMICAS

TRANSIÇÃO VÍTREA (TG)	75°C (DMA)
-----------------------	------------

#### ENSAIO DE FLEXÃO

RESISTÊNCIA A FLEXÃO	10-20 MPa (ASTM D638)
MÓDULO DE ELASTICIDADE	0,2-0,3 GPa (ASTM D638)
ALONGAMENTO NA RUPTURA	10-12 % (ASTM D790)

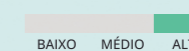
#### DUREZA

DUREZA SHORE D	70-75 (ASTM D2240)
----------------	--------------------

#### TESTES DE QUALIDADE INTERNO DA 3D CURE

#### DESGASTE

DESGASTE ABRASIVO  
(COMPARATIVO ENTRE RESINAS)



#### TEMPERATURA

SURGIMENTO DE TRINCAS <sup>A</sup>	80°C
------------------------------------	------

#### IMERSÃO EM ÁGUA

SURGIMENTO DE TRINCAS <sup>B</sup>	X
------------------------------------	---

<sup>A</sup> Exposição de corpos de prova em estufa com temperatura controlada. Temperatura na qual houve o aparecimento de trincas no corpo de prova analisado.

<sup>B</sup> R = Recomendado, não apresenta trincas. / P = Possível aplicação. / X = Não recomendado.

#### IMPORTANTE

1 - As propriedades do material podem variar com a geometria, orientação, temperatura e parâmetros de impressão dos objetos.

2 - Resultados obtidos para corpos de provas que passaram por processo de pós cura.

3 - Somente uso externo, a resina não é biocompatível. Não é considerado produto para saúde conforme RDC n. 24/09.



ACTION FIGURES