



## DLP/LCD HARD RESIN

## Technical Data Sheet

### Features

Sakata 3D Resins range of DLP/LCD HARD photopolymers are ideal for making objects where you want a very hard object. Objects cannot be bent or compressed.

They exhibit very high tensile shear properties and very low elongation. Objects cannot be bent and compressed. DLP/LCD Hard provides excellent imaging in your desktop DLP/LCD printer.

You will experience the benefits of fast exposure times (DLP) and a wide exposure latitude, allowing you to hold the finest details your machine can provide.

The solid material is touch, durable and long lasting provided it is stored in dry conditions away from strong UV light.

### Processing instructions

Follow the procedures laid out in your 3D DLP/LCD printer user manual. Polymer should be poured into the tray away from direct sunlight. Polymer can be reused but should be poured through a filter to remove solid lumps. Keep hood on at all times. Liquid polymer is soluble in water and soap. After making cleaned objects surface tack can be removed by leaving under water in UV for 20 minutes or longer. If any surface tack persists you can remove it by wiping the parts with IPA.

### Available colours

Clear, Grey, Black, White

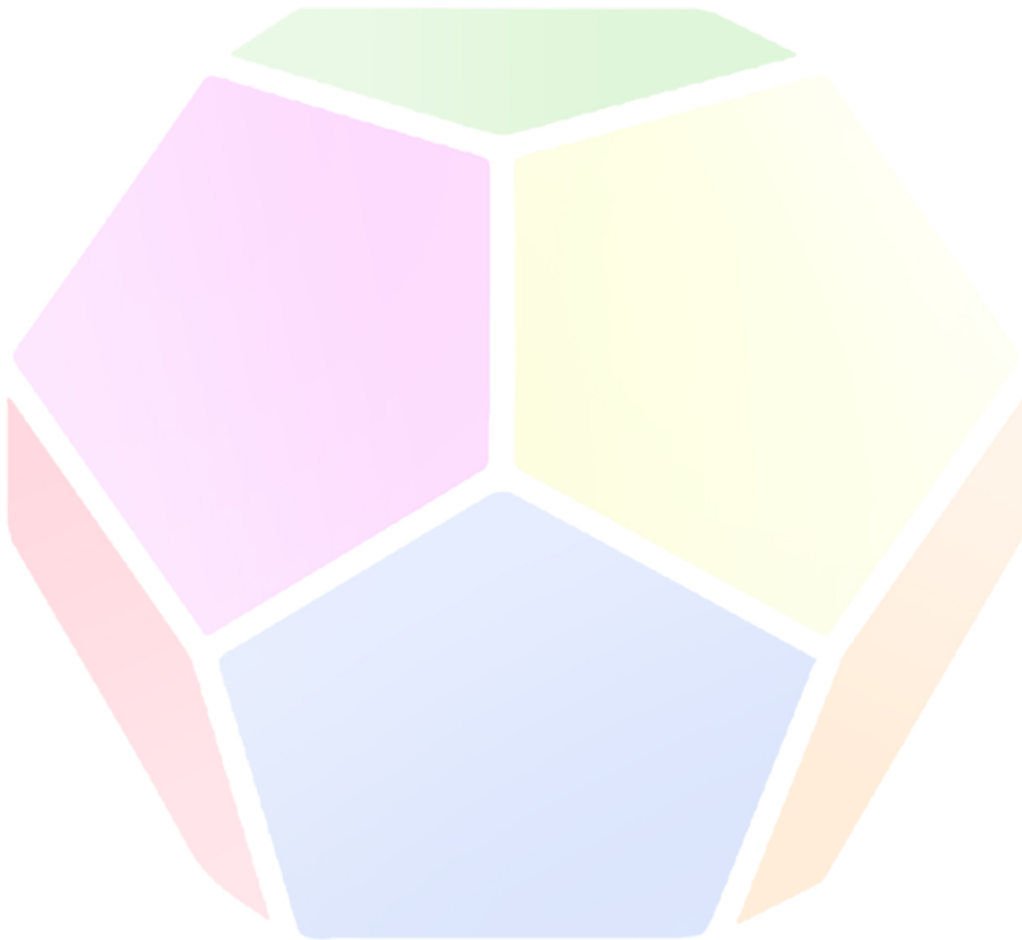
### Data

Parameter	Data
Viscosity (at 25° C Brookfield spindle 3)	230 cPs
Hardness (after post exposure)	77 Shore D
Tensile Strength ASTM D638 (after post exposure)	35 MPa
Tensile Strength ASTM D638 (before post exposure)	15 MPa
Tensile Modulus ASTM D638 ( after post exposure)	2060 MPa
Elongation at break ASTM D638	4%
Heat deflection temp	60°C
Storage	10 <t> 50°C
Density	1,19 g/cm3

### Printer Settings

Phrozen Shuffle	HARD White	HARD Black	HARD Grey	HARD Clear
Base layers	5	5	5	5
Exp. base	48s	64s	60s	40s
Exp. layers	12s	16s	15s	10s

Creality LD-002R	HARD White	HARD Black	HARD Grey	HARD Clear
Base layers	10	10	10	10
Exp. base	60s	80s	60s	60s
Exp. layers	30s	36s	32s	28s





## DLP/LCD HARD RESIN

## Technical Data Sheet

### Características

La gama de fotopolímeros DLP/LCD HARD de Sakata 3D Resins, es ideal para fabricar objetos en los que desee un objeto muy resistente. Los objetos no se pueden doblar ni comprimir y presentan propiedades de resistencia a tracción muy altas y alargamiento muy bajo. Los objetos no se pueden doblar ni comprimir. DLP/LCD HARD proporciona una definición excelente en su impresora DLP/LCD de escritorio.

Experimentará los beneficios de tiempos de exposición rápidos (DLC) y una amplia latitud de exposición, lo que le permitirá conservar los detalles más finos que su máquina puede proporcionar.

El material sólido es táctil, duradero y fuerte siempre que se almacene en condiciones secas lejos de la luz ultravioleta fuerte.

### INSTRUCCIONES DE PROCESAMIENTO

Siga los procedimientos establecidos en el manual del usuario de su impresora 3D DLP/LCD. El polímero debe verterse en la bandeja lejos de la luz solar directa. El polímero se puede reutilizar, pero se debe verter a través de un filtro para eliminar los cuerpos sólidos. Mantenga el tapón puesto en todo momento. El polímero líquido es soluble en agua y jabón. Después de limpiar los objetos, la pegajosidad de la superficie puede eliminarse dejándolos bajo el agua en UV durante 20 minutos o más. Si persiste alguna pegajosidad en la superficie, puede eliminarla limpiando las piezas con IPA.

### Colores disponibles

Transparente, gris, negro, blanco

### Datos

Parametros	Datos
Viscosidad (25° C Brookfield spindle 3)	230 cPs
Dureza (después de la exposición posterior)	77 Shore D
Fuerza de tensión ASTM D638 (después de la exposición posterior)	35 MPa
Fuerza de tensión ASTM D638 (antes de la exposición posterior)	15 MPa
Modulo de tensión ASTM D638 (después de la exposición posterior)	2060 MPa
Alargamiento a la rotura ASTM D638	4%
Temperatura de deflexión de calor	60°C
Almacenamiento	10 <t> 50°C
Densidad	1,19 g/cm3

### Ajuste de impresión

Phrozen Shuffle	HARD White	HARD Black	HARD Grey	HARD Clear
Capas base	5	5	5	5
Exp. base	48s	64s	60s	40s
Exp. capas	12s	16s	15s	10s

Creality LD-002R	HARD White	HARD Black	HARD Grey	HARD Clear
Capas base	10	10	10	10
Exp. base	60s	80s	60s	60s
Exp. capas	30s	36s	32s	28s

