

Clear Resin V5

Una versión de la Clear Resin con un equilibrio óptimo para aplicaciones transparentes

La Clear Resin V5 es una resina de uso general translúcida y de color neutro. Como material, ofrece un equilibrio óptimo entre una alta velocidad de impresión, una gran precisión dimensional y un aspecto listo para su presentación.

La Clear Resin V5 crea piezas incoloras y muy transparentes que se pueden pulir para que alcancen una transparencia casi total. Crea piezas rígidas y resistentes listas para usar con una superficie lisa comparable a la de las piezas de acrílico.

La Clear Resin V5 es una nueva formulación que aprovecha el ecosistema Form 4 para imprimir tres veces más rápido que la versión anterior del material.

Carcasas transparentes, componentes ópticos y prototipos de iluminación

Moldes, moldes maestros y otras herramientas rápidas

Piezas que muestran detalles internos

Dispositivos por los que pasan fluidos



FLGPCL05

Redactado 20/03/2024

Rev. 01 20/03/2024

A nuestro saber y entender, la información contenida en este documento es precisa. No obstante, Formlabs Inc. no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto de la exactitud de los resultados derivados del uso de este producto.

Propiedades del material ¹				MÉTODO
	No poscurada	Poscurada durante 5 min a temperatura ambiente ²	Poscurada durante 15 min a 60 °C ³	
Propiedades de tracción ¹				MÉTODO
Resistencia a la rotura por tracción	46 MPa	51 MPa	60 MPa	ASTM D638-14
Módulo de tracción	2200 MPa	2575 MPa	2750 MPa	ASTM D638-14
Alargamiento de rotura	13 %	10 %	8 %	ASTM D638-14
Propiedades de flexión ¹				MÉTODO
Resistencia a la flexión	82 MPa	91 MPa	103 MPa	ASTM D790-15
Módulo de flexión	2000 MPa	2450 MPa	2750 MPa	ASTM D790-15
Propiedades de impacto ¹				MÉTODO
Resiliencia Izod entallada	31 J/m	29 J/m		ASTM D4812-11
Propiedades térmicas ¹				MÉTODO
Temperatura de flexión bajo carga a 1,8 MPa	54 °C		57 °C	ASTM D648-16
Temperatura de flexión bajo cargaa 0,45 MPa	61 °C		69 °C	ASTM D648-16

Propiedades ópticas pulidas	Poscurada durante 5 min a temperatura ambiente ²	Poscurada durante 15 min a 60 °C ³	
Transmisión a 2 mm	85 %	85 %	ASTM D1003-21
a* a 2 mm	-4,02	-4,31	ASTM E1348-15
b* a 2 mm	7,52	5,58	ASTM E1348-15
Transmisión a 10 mm	59 %	59 %	ASTM D1003-21
a* a 10 mm	-4,25	-3,98	ASTM E1348-15
b* a 10 mm	5,98	5,94	ASTM E1348-15

¹ "Transmisión" se refiere a la cantidad de luz visible que atraviesa la pieza
a* y b* se suelen asociar con el espacio de color CIELAB, donde designan ejes para la medición del color:
Eje a*: Abarca del verde al rojo, con los valores negativos indicando el verde y los valores positivos indicando el rojo.
Eje b*: Abarca del azul al amarillo, con los valores negativos indicando el azul y los valores positivos indicando el amarillo.

COMPATIBILIDAD DE LOS DISOLVENTES

Incremento de peso porcentual a lo largo de 24 horas de un cubo impreso de 1 × 1 × 1 cm, poscurado y sumergido en el disolvente respectivo:

Disolvente	Incremento de peso en 24 h (%)	Disolvente	Incremento de peso en 24 h (%)	Disolvente	Incremento de peso en 24 h (%)
Ácido acético 5 %	0,9	Peróxido de hidrógeno (3 %)	0,9	Solución de hidróxido de sodio (0,025 % pH 10)	0,8
Acetona	5,1	Isoctano (gasolina)	<0,1	Ácido fuerte (HCl concentrado)	0,5
Lejía ~5 % NaOCl	0,7	Alcohol isopropílico	0,3	Éter monometílico de tripropilenglicol	0,5
Acetato de butilo	0,3	Aceite mineral pesado	0,2	Agua	0,9
Combustible diésel	0,1	Aceite mineral ligero	0,2	Xileno	<0,1
Éter monometílico de dietilenglicol	1,1	Agua salada (3,5 % NaCl)	0,8		
Aceite hidráulico	0,1	Skydrol 5	0,7		

¹ Las propiedades del material pueden variar en función de la geometría de la pieza, la orientación y ajustes de impresión, la temperatura y los métodos de desinfección o esterilización utilizados.
² Datos obtenidos de piezas impresas con la Form 4, a 100 µm y con ajustes para la Clear Resin V5. Las piezas se han lavado en una Form Wash durante 5 minutos en alcohol isopropílico al >99 % y se han sometido a poscurado a temperatura ambiente durante 5 minutos en una Form Cure.
³ Datos obtenidos de piezas impresas con la Form 4, a 100 µm y con ajustes para la Clear Resin V5. Las piezas se han lavado en una Form Wash durante 5 minutos en alcohol isopropílico al >99 % y se han sometido a poscurado a 60 °C durante 15 minutos en una Form Cure.