

Black Resin V5

Una versión de la Black Resin con un equilibrio óptimo para aplicaciones versátiles.

La Black Resin V5 es una resina de uso general con un color negro excepcionalmente rico y profundo. Como material, ofrece un equilibrio óptimo entre una alta velocidad de impresión, una gran precisión, un aspecto listo para su presentación, fuertes propiedades mecánicas y un proceso de trabajo sencillo y fiable.

Crea piezas rígidas y resistentes con un acabado de la superficie comparable al de las piezas moldeadas por inyección. La Black Resin V5 tiene un color rico y mate que plasma los detalles precisos de forma fiel.

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

Prototipos de forma y ajuste

Carcasas y bastidores

Modelos listos para presentación con detalles precisos y complejos

Sujeciones con guía y fijaciones



FLGPBK05

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	48 MPa	57 MPa	61 MPa	ASTM D638-14
Módulo de tracción	2200 MPa	2450 MPa	2700 MPa	ASTM D638-14
Alargamiento de rotura	19 %	14 %	10 %	ASTM D638-14
Propiedades de flexión ¹				MÉTRICO ¹
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 carga a 0,45 MPa	61 °C		69 °C	ASTM D648-16

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 (%)
Ácido acético 5 %	0,9	Aceite mineral pesado	0,2
Acetona	4,9	Aceite mineral ligero	0,2
Lejía ~5 % NaOCl	0,7	Agua salada (3,5 % NaCl)	0,8
Acetato de butilo	0,3	Skydrol 5	0,5
Combustible diésel	0,1	Solución de hidróxido de sodio (0,025 % pH 10)	0,8
Éter monometílico de dietilenglicol	1,0	Ácido fuerte (HCl concentrado)	0,5
Aceite hidráulico	0,2	Éter monometílico de tripropilenglicol	0,3
Peróxido de hidrógeno (3 %)	0,9	Agua	0,8
Isoctano (gasolina)	<0,1	Xileno	<0,1
Alcohol isopropílico	0,3		

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 Black 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 Black 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.