

ESD Resin

Un material resistente y antiestático para mejorar tus procesos de trabajo de fabricación de electrónica.

Reduce los riesgos y aumenta el rendimiento de la fabricación imprimiendo en 3D con la ESD Resin utillaje, guías y fijaciones a medida para proteger tus componentes electrónicos importantes de las descargas estáticas. La ESD Resin es una solución rentable para producir piezas disipadoras de estática, diseñadas para soportar el uso en la fábrica.

**Piezas de uso final
y prototipos antiestáticos**

**Bastidores para componentes
electrónicos delicados**

Utillaje, sujeciones con guía y fijaciones para la fabricación de componentes electrónicos



FLESDS01

Redactado 12/01/2021

Rev. 01 12/01/2021

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, 2}		MÉTODO
	Poscurada	
Propiedades mecánicas ^{1, 2}		MÉTODO
Resistencia a la rotura por tracción	44,2 MPa	ASTM D638-14
Módulo de tracción	1,937 GPa	ASTM D638-14
Alargamiento de rotura	12 %	ASTM D638-14
Propiedades de flexión ^{1, 2}		MÉTODO
Resistencia a la flexión	61 MPa	ASTM D790-17
Módulo de flexión	1,841 GPa	ASTM D790-17
Propiedades de impacto ^{1, 2}		MÉTODO
Resiliencia Izod entallada	26 J/m	ASTM D256-10
Resiliencia Izod no entallada	277 J/m	ASTM D4812-11
Propiedades térmicas ^{1, 2}		MÉTODO
Temperatura de flexión bajo carga a 1,8 MPa	54,2 °C	ASTM D648-18
Temperatura de flexión bajo carga a 0,45 MPa	62,2 °C	ASTM D648-18
Expansión térmica	123,7 µm/m/°C	ASTM E813-13
Propiedades eléctricas ^{1, 2}		MÉTODO
Resistividad superficial	10 ⁵ - 10 ⁸ Ω/sq	ANSI/ESD 11.11 ³
Resistividad de volumen	10 ⁵ - 10 ⁷ Ω-cm	ANSI/ESD 11.11 ³
Propiedades físicas ^{1, 2}		MÉTODO
Densidad	1,116 g/cm ³	ASTM D792
Dureza	90 Shore D	ASTM D2240

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 %	0,5	Aceite mineral, pesado	0,1
Acetona	13,1 %	Aceite mineral, ligero	0,1
Lejía ~5 % NaOCl	0,5	Agua salada (3,5 % NaCl)	0,6
Acetato de butilo	3,8	Skydrol 5	0,5
Combustible diésel	0,2	Solución de hidróxido de sodio (0,025 % pH = 10)	0,7
Éter monometílico de dietilenglicol	3,6	Ácido fuerte (HCl conc.)	1,4
Aceite hidráulico	0,2	Éter monometílico de tripropilenglicol	0,6
Peróxido de hidrógeno (3 %)	0,6	Agua	0,7
Isoctano	<0,1	Xileno	1,60
Alcohol isopropílico	2,6		

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 Los datos para las muestras poscuradas se midieron en barras de resistencia de tipo IV impresas en una impresora Form 3 configurada para imprimir con una altura de capa de 100 µm utilizando la ESD Resin, lavadas en una Form Wash durante 20 minutos en alcohol isopropílico del >99 % y poscuradas a 70 °C durante 60 minutos en una Form Cure.

³ La ESD Resin se sometió a ensayo en Electro-Tech Systems 7000 West Park Avenue, Perkasie, PA 18944.