

ESD Resin

Un materiale robusto ed elettrostaticamente sicuro per migliorare i workflow di produzione di componenti elettronici.

Riduci i rischi e aumenta il rendimento produttivo stampando in 3D strumenti, dime e fissaggi personalizzati grazie all'ESD Resin: un materiale pensato appositamente per proteggere dalle cariche elettrostatiche i componenti elettronici critici. L'ESD Resin è una soluzione conveniente per produrre parti in grado di dissipare l'elettricità statica e adatte all'uso negli stabilimenti di produzione.

**Prototipi antistatici e parti
per utilizzo finale**

**Alloggiamenti per componenti
elettronici delicati**

Attrezzature, dime e fissaggi per la produzione di componenti elettronici



FLESDS01

Data di preparazione 12/01/2021

Rev. 01 12/01/2021

In base ai dati in nostro possesso, le informazioni contenute nel presente documento sono corrette. Tuttavia, Formlabs Inc. non fornisce alcuna garanzia, esplicita o implicita, circa l'accuratezza dei risultati ottenuti dall'utilizzo di tali informazioni.

Proprietà del materiale ^{1,2}		METODO
	Dopo polimerizzazione post-stampa	
Proprietà meccaniche ^{1,2}		METODO
Carico di rottura a trazione	44,2 MPa	ASTM D638-14
Modulo di elasticità	1,937 GPa	ASTM D638-14
Allungamento a rottura	12%	ASTM D638-14
Proprietà di resistenza a flessione ^{1,2}		METODO
Resistenza alla flessione	61 MPa	ASTM D790-17
Modulo di flessione	1,841 GPa	ASTM D790-17
Proprietà d'impatto ^{1,2}		METODO
Resistenza all'urto Izod	26 J/m	ASTM D256-10
Resistenza all'urto Izod senza intaglio	277 J/m	ASTM D4812-11
Proprietà termiche ^{1,2}		METODO
Temperatura di distorsione termica a 1,8 MPa	54,2 °C	ASTM D648-18
Temperatura di distorsione termica a 0,45 MPa	62,2 °C	ASTM D648-18
Dilatazione termica	123,7 µm/m/°C	ASTM E813-13
Proprietà elettriche ^{1,2}		METODO
Resistività superficiale	10 ⁵ -10 ⁸ Ω/sq	ANSI/ESD 11.11 ³
Resistività di volume	10 ⁵ -10 ⁷ Ω-cm	ANSI/ESD 11.11 ³
Proprietà fisiche ^{1,2}		METODO
Densità	1,116 g/cm ³	ASTM D792
Durezza	90 Shore D	ASTM D2240

COMPATIBILITÀ DEI SOLVENTI

Incremento percentuale di peso in 24 ore per un cubo di 1 x 1 x 1 cm stampato, sottoposto a polimerizzazione post-stampa e quindi immerso nei rispettivi solventi:

Solvente	Incremento di peso (%) in 24 ore	Solvente	Incremento di peso (%) in 24 ore
Acido acetico 5%	0,5	Olio minerale pesante	0,1
Acetone	13,1%	Olio minerale leggero	0,1
Candeggina (NaOCl ~5%)	0,5	Acqua salina (NaCl 3,5%)	0,6
Acetato di isobutile	3,8	Skydrol 5	0,5
Combustibile diesel	0,2	Soluzione di idrossido di sodio (0,025%, pH 10)	0,7
Glicole dietilenico monometiltere	3,6	Acido forte (acido cloridrico conc.)	1,4
Olio per comandi idraulici	0,2	TPM	0,6
Perossido di idrogeno (3%)	0,6	Acqua	0,7
Isoottano	< 0,1	Xilene	1,60
Alcool isopropilico	2,6		

¹ Le proprietà dei materiali potrebbero variare in base a geometria della parte, orientamento di stampa, impostazioni di stampa, temperatura e metodo di disinfezione o sterilizzazione utilizzato.

² I dati per i campioni sottoposti a polimerizzazione post-stampa sono stati misurati su barre di trazione di tipo IV stampate su una stampante Form 3 con le impostazioni dell'ESD Resin per 100 µm, lavate in una Form Wash per 20 minuti in alcool isopropilico pari o superiore al 99% e sottoposte a polimerizzazione post-stampa a 70 °C per 60 minuti in una Form Cure.

³ L'ESD Resin è stata testata presso Electro-Tech Systems, 700 West Park Avenue, Perkasie, PA 18944, Stati Uniti.