

Clear Resin V5

Una versione perfettamente equilibrata della Clear Resin per applicazioni trasparenti

La Clear Resin V5 è una resina standard per usi generici di colore neutro e dalla straordinaria trasparenza, che offre un perfetto equilibrio tra velocità di stampa, elevata accuratezza dimensionale e aspetto pronto per la presentazione.

La Clear Resin V5 consente di realizzare parti incolori che possono essere lucidate fino a ottenere una trasparenza ottica quasi totale. Crea parti rigide e resistenti con una finitura superficiale liscia paragonabile a quella ottenuta con l'acrilico.

La Clear Resin V5 è una nuova formulazione per l'ecosistema Form 4 che consente di stampare tre volte più velocemente rispetto alla versione precedente.

**Custodie trasparenti, componenti ottici
e prototipi di elementi per l'illuminazione**

**Stampi, master e altre attrezzature create
in modo rapido**

Parti con dettagli interni visibili

Dispositivi fluidici



FLGPCL05

Data di preparazione 20/03/2024

Rev. 01 20/03/2024

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				METODO
	Stato grezzo	Polimerizzazione post-stampa per 5 minuti a temperatura ambiente ²	Polimerizzazione post-stampa per 15 minuti a 60 °C ³	
Proprietà elastiche ¹				METODO
Carico di rottura a trazione	46 MPa	51 MPa	60 MPa	ASTM D638-14
Modulo di elasticità	2200 MPa	2575 MPa	2750 MPa	ASTM D638-14
Allungamento a rottura	13%	10%	8%	ASTM D638-14
Proprietà di resistenza a flessione ¹				METODO
Resistenza alla flessione	82 MPa	91 MPa	103 MPa	ASTM D790-15
Modulo di flessione	2000 MPa	2450 MPa	2750 MPa	ASTM D790-15
Proprietà d'impatto ¹				METODO
Resistenza all'urto Izod	31 J/m	29 J/m		ASTM D4812-11
Proprietà termiche ¹				METODO
Temperatura di distorsione termica a 1,8 MPa	54 °C		57 °C	ASTM D648-16
Temperatura di distorsione termica a 0,45 MPa	61 °C		69 °C	ASTM D648-16

Proprietà ottiche post-lucidatura	Polimerizzazione post-stampa per 5 minuti a temperatura ambiente ²	Polimerizzazione post-stampa per 15 minuti a 60 °C ³	
Trasmissione 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
Trasmissione 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

La trasmissione si riferisce alla quantità di luce visibile che passa attraverso la parte.
a* e b* sono più comunemente associate allo spazio colore CIELAB e rappresentano assi per la misurazione del colore:
Asse a*: va dal verde al rosso, dove i valori negativi indicano il verde e i valori positivi indicano il rosso.
Asse b*: va dal blu al giallo, dove i valori negativi indicano il blu e i valori positivi indicano il giallo.

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	Solvente	Incremento di peso (%) in 24 ore
Acido acetico 5%	0,9	Perossido di idrogeno (3%)	0,9	Soluzione di idrossido di sodio (0,025%, pH 10)	0,8
Acetone	5,1	Isoottano (benzina)	< 0,1	Acido forte (acido cloridrico conc.)	0,5
Candeggina (NaOCl ~5%)	0,7	Alcool isopropilico	0,3	Etere monometilico di tripropilenglicole	0,5
Acetato di isobutile	0,3	Olio minerale (pesante)	0,2	Acqua	0,9
Combustibile diesel	0,1	Olio minerale (leggero)	0,2	Xilene	< 0,1
Glicole dietilenico monometiltere	1,1	Acqua salina (NaCl 3,5%)	0,8		
Olio per comandi idraulici	0,1	Skydrol 5	0,7		

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 sono stati ottenuti da parti stampate su una Form 4 con le impostazioni della Clear Resin V5 per 100 µm, lavate in una Form Wash per 5 minuti in alcool isopropilico pari o superiore al 99% e sottoposte a polimerizzazione post-stampa a temperatura ambiente per 5 minuti in una Form Cure.

³ I dati sono stati ottenuti da parti stampate su una Form 4 con le impostazioni della Clear Resin V5 per 100 µm, lavate in una Form Wash per 5 minuti in alcool isopropilico pari o superiore al 99% e sottoposte a polimerizzazione post-stampa a 60 °C per 15 minuti in una Form Cure.