

# 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 precisione 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**

**Parti per mostrare dettagli interni**

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

**Dispositivi fluidici**

**V5****FLGPCL05**

\* Potrebbe non essere disponibile in tutte le aree geografiche

Data di preparazione 20 marzo 2024

Rev. 01 20 marzo 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.

	Grezzo	Polimerizzazione post-stampa 5 min (temp. ambiente) <sup>2</sup>	Polimerizzazione post-stampa 15 min a 60 °C <sup>3</sup>	Metodo
<b>Proprietà elastiche</b>				
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
<b>Proprietà di resistenza a flessione</b>				
Resistenza alla flessione	83 MPa	92 MPa	105 MPa	ASTM D790-15
Modulo di flessione	2100 MPa	2450 MPa	2700 MPa	ASTM D790-15
<b>Proprietà d'impatto</b>				
Resistenza all'urto Izod	32 J/m	29 J/m	29 J/m	ASTM D4812-11
<b>Proprietà termiche</b>				
Temperatura di distorsione termica a 1,8 MPa	47 °C	49 °C	59 °C	ASTM D648-16
Temperatura di distorsione termica a 0,45 MPa	52 °C	56 °C	74 °C	ASTM D648-16
		<b>5 min (temperatura ambiente)</b>	<b>15 min a 60 °C</b>	
<b>Proprietà ottiche post-lucidatura</b>				
<b>Trasmissione a 2 mm</b>		<b>85%</b>	<b>85%</b>	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
<b>Trasmissione a 10 mm</b>		<b>59%</b>	<b>59%</b>	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
Acido acetico 5%	0,9	Olio minerale (pesante)	0,2
Acetone	5,1	Olio minerale (leggero)	0,2
Candeggina (NaOCl ~5%)	0,7	Acqua salina (NaCl 3,5%)	0,8
Acetato di isobutile	0,3	Skydrol 5	0,7
Combustibile diesel	0,1	Soluzione di idrossido di sodio (0,025%, pH 10)	0,8
Glicole dietilenico monometiltere	1,1	Acido forte (HCl conc.)	0,5
Olio per comandi idraulici	0,1	Etere monometilico di tripropilenglicole	0,5
Perossido di idrogeno (3%)	0,9	Acqua	0,9
Isottano (benzina)	< 0,1	Xilene	< 0,1
Alcool isopropilico	0,3		

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> I dati sono stati ottenuti a partire 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.

<sup>3</sup> I dati sono stati ottenuti a partire 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.