

Precision Model Resin

Formlabs의 소재 중 정확도가 높은 소재로 분류되며 고품질 수복물 제작용 모형을 프린팅하기에 좋은 레진

Precision Model Resin은 정확도가 탁월한 소재이며 디지털 모델 표면에서 >99%의 면적을 100 μm 이내의 레이어 높이로 프린팅할 수 있어 수복재 제작용 모형을 제작하기에 좋습니다. 불투명도가 높은 베이지 색상과 매끄러운 무광택 마감으로 미세한 디테일을 포착한 외곽선이 선명하고 아름다운 모형을 제작할 수 있습니다.

Precision Model Resin은 새로운 배합으로 생산된 소재이며 Form 4 에코시스템을 이용하면 이전 버전인 Model Resin보다 세 배 더 빠르게 프린팅할 수 있습니다.

수복물 제작용 모형

임플란트 제작용 모형

크라운 피팅 테스트용 모형

탈착식 다이 모형



FLPMBE01

작성일 20/03/2024

개정판 01 20/03/2024

작성일 기준, 본 문서의 내용은 본사에 알려진 공식 정보와 일치합니다. 다만, Formlabs, Inc는 본 문서에 포함된 내용을 토대로 얻은 결과에 관해 어떠한 보증이나 책임을 지지 않습니다.

소재 물성 ¹			방법
	그린 ²	후경화 ³	
인장 특성 ¹			방법
극한 인장 강도	44 MPa	50 MPa	ASTM D638-14
인장 탄성계수	2.0 GPa	2.2 GPa	ASTM D638-14
파단 시 연신율	11%	8.60%	ASTM D638-14
굴곡 특성 ¹			방법
굽힘 강도	68 MPa	87 MPa	ASTM D790-15
굽힘 탄성계수	1.7 GPa	2.3 GPa	ASTM D790-15
충격 특성 ¹			방법
노치드 아이조드 충격강도	28 J/m	32 J/m	ASTM D256-10
언노치드 아이조드 충격강도	440 J/m	262 J/m	ASTM D4812-11
열특성 ¹			방법
1.8 MPa 하중 시 열변형 온도	45.1 °C	46.3 °C	ASTM D648-16
0.45MPa 하중 시 열변형 온도	51.7 °C	53.5 °C	ASTM D648-16
열팽창	80.2µm/m/°C	81.1µm/m/°C	ASTM E813-13

용매 호환성

프린팅된 1x1x1cm 정육면체를 각 용매에 24시간 이상 담근 후 측정된 무게 증가율:

용매	24시간 무게 증가율, %	용매	24시간 무게 증가율, %
아세트산 5%	1.0	미네랄 오일(중광유)	0.2
아세톤	10.3	미네랄 오일(경광유)	0.3
표백제 ~5% NaOCl	0.8	소금물(3.5% NaCl)	0.9
부틸 아세테이트	0.6	스카이드롤 5	0.3
디젤 연료	0.2	수산화나트륨 용액(0.025% pH 10)	0.9
디에틸 글리콜 모노메틸 에테르	2.1	강산(농축 HCl)	0.5
유압 오일	0.2	트리프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	0.3
과산화수소(3%)	1.01	물	0.9
이소옥탄(일명 휘발유)	-0.03	자일렌	<0.1
이소프로필 알코올	0.6		

¹ 소재 물성은 사용된 파트 형상, 프린트 방향, 프린트 설정, 온도, 속도 또는 열균 방법에 따라 달라질 수 있습니다.

² 데이터는 Form 4 프린터에서 50 µm Precision Model Resin 설정으로 프린팅한 후 Form Wash에서 농도가 99% 이상인 이소프로필 알코올로 5분간 세척하고, 후경화 없이 공기 중에 건조한 그린 파트를 측정하여 얻었습니다.

³ 후경화 샘플 데이터는 Form 4 프린터에서 50µm Precision Model Resin 설정으로 프린팅한 후 Form Wash에서 농도가 99% 이상인 이소프로필 알코올로 5분 동안 세척하고, Form Cure로 35°C에서 5분 동안 후경화한 Type I형 인장 막대에서 얻은 자료입니다.