

Grey Resin V5

다양한 용도로 사용할 수 있도록 최적의 발란스를 갖춘 Grey Resin

Grey Resin V5은 예외적으로 다목적성을 갖춘 범용 레진으로, 프린팅 속도와 정확도가 우수하고 프린트물은 바로 프레젠테이션에 사용할 수 있을 만큼 완성도가 높으며 기계적 물성이 탁월합니다. 워크플로가 쉽고 안정적이라는 장점도 있습니다.

변형이 적고 튼튼하며 표면 마감이 사출성형으로 제작한 것과 유사한 파트를 제작할 수 있습니다. Grey Resin V5은 광택이 없고 색상이 풍부하며 미세한 피처를 정확하게 구현해낼 수 있는 소재입니다.

Grey Resin V5은 새로운 배합으로 생산된 소재이며 Form 4 에코시스템을 이용하면 이전 버전보다 세 배 더 빠르게 프린팅할 수 있습니다.

형태와 피팅 확인용 프로토타입 제작

미세한 피처와 정교한 디테일을 구현한
프레젠테이션용 모형

일반적인 치과용 모형

지그 및 고정구



V5

FLGPGR05

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	주변 온도로 5 분 간 후경화 ²	60 °C에서 15 분 간 후경화 ³	
인장 특성 ¹				방법
극한 인장 강도	46 MPa	54 MPa	62 MPa	ASTM D638-14
인장 탄성계수	2200 MPa	2500 MPa	2675 MPa	ASTM D638-14
파단 시 연신율	22%	15%	13%	ASTM D638-14
굴곡 특성 ¹				방법
굽힘 강도	82 MPa	91 MPa	103 MPa	ASTM D790-15
굽힘 탄성계수	2000 MPa	2450 MPa	2750 MPa	ASTM D790-15
충격 특성 ¹				방법
노치드 아이조드 충격강도	36J/m	34 J/m	32 J/m	ASTM D4812-11
열특성 ¹				방법
1.8 MPa 하중 시 열변형 온도	54 °C	54 °C	59 °C	ASTM D648-16
0.45MPa 하중 시 열변형 온도	62 °C	62 °C	71 °C	ASTM D648-16

용매 호환성

프린팅 후 후경화를 거친 1x1cm 정육면체를 각 용매에 24시간 이상 담근 후 측정된 무게 증가율:

용매	24시간 무게 증가율, %	용매	24시간 무게 증가율, %
아세트산 5%	0.9	미네랄 오일(중광유)	0.2
아세톤	4.9	미네랄 오일(경광유)	0.2
표백제 ~5% NaOCl	0.7	소금물(3.5% NaCl)	0.8
부틸 아세테이트	0.3	스카이드롤 5	0.5
디젤 연료	0.1	수산화나트륨 용액(0.025% pH 10)	0.8
디에틸 글리콜 모노메틸 에테르	1.0	강산(농축 HCl)	0.5
유압 오일	0.2	트리프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	0.3
과산화수소(3%)	0.9	물	0.8
아이소옥탄(일명 휘발유)	<0.1	자일렌	<0.1
이소프로필 알코올	0.3		

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

² 데이터는 Form 4 프린터에서 100 µm Grey Resin V5 설정으로 프린팅한 후 Form Wash에서 농도가 99% 이상인 이소프로필 알코올로 5분간 세척하고, Form Cure에서 실온으로 5분간 후경화한 파트를 측정하여 얻었습니다.

³ 데이터는 Form 4 프린터에서 100 µm Grey Resin V5 설정으로 프린팅한 후 Form Wash에서 농도가 99% 이상인 이소프로필 알코올로 5분간 세척하고, Form Cure에서 60°C로 15분간 후경화한 파트를 측정하여 얻었습니다.