

# Nylon 12 GF Powder

강성, 안정성, 기능성 파트용

인하우스 파트 제작의 문을 고성능 SLS 소재로 높은 수준의 강성, 정확한 성형규격과 열안정성을 만족시킵니다.

Fuse 1에 사용하도록 특별히 개발되었습니다.

장기간 하중을 견디는 고정 장치

합성 복합재 제품을 위한  
기능성 프로토타입

강성 높은 구조 컴포넌트

열응력에 노출되는 하우징

최종 사용 산업 부품



V1

FLP12B01

\* 일부 지역에서는 제공되지 않을 수 있습니다

작성월일 2022년 2월 1일

수정월일 01 2022년 2월 1일

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

	미터법 <sup>1, 2</sup>	야드파운드법 <sup>1, 2</sup>	방법
<b>기계적 특성</b>			
극한 인장 강도	38MPa	5510psi	ASTM D 638-14 Type 1
인장 탄성계수	2800MPa	406ksi	ASTM D 638-14 Type 1
파단신율(X/Y)	4%	4%	ASTM D 638-14 Type 1
연신율(Z)	3%	3%	ASTM D 638-14 Type 1
<b>압입 특성</b>			
굽힘 강도	56MPa	8122psi	ASTM D 790-15
굽힘 탄성계수	2400MPa	348ksi	ASTM D 790-15
<b>충격 특성</b>			
노치 아이조드 충격강도	36J/m	0.67ft-lb/in	ASTM D256-10
<b>열특성</b>			
열변형 온도 @1.8MPa	113°C	235°F	ASTM D 648-16
열변형 온도 @0.45MPa	170°C	338°F	ASTM D 648-16
Vicat 연화점	175°C	347°F	ASTM D1525
<b>그 외의 특성</b>			
수분 함량(분말)	0.23%	0.23%	ISO 15512 Method D
수분 흡수율(출력된 파트)	0.24%	0.24%	ASTM D570

<sup>1</sup> 소재 물성은 파트 형상, 출력 방향, 온도에 따라 편차가 발생할 수 있습니다.

<sup>2</sup> Fuse 10에 Nylon 12 Powder를 사용하여 2개의 파트를 출력했습니다. 각 파트는 테스트에 앞서 7일간 상대 습도 50%와 23°C의 온도 상태를 유지했습니다.

## 용매 호환성

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

용매	24시간 무게 증가율, %	용매	24시간 무게 증가율, %
아세트산 5%	0.2	미네랄 오일(중광유)	1.0
아세톤	0.2	미네랄 오일(경광유)	1.3
표백제 ~5% NaOCl	0.2	소금물(3.5% NaCl)	0.2
아세트산 부틸	0.2	스카이드롤 5	0.8
디젤 연료	0.6	수산화나트륨 용액(0.025% pH 10)	0.2
디에틸 글리콜 모노메틸 에테르	0.5	강산(HCl 농도)	0.8
유압 오일	1.0	트리프로필렌 글리콜 모노메틸 에테르	0.8
과산화수소(3%)	0.2	물	0.1
이소옥탄(가솔린 휘발유)	0.0	자일렌	0.2
이소프로필 알코올	0.2		