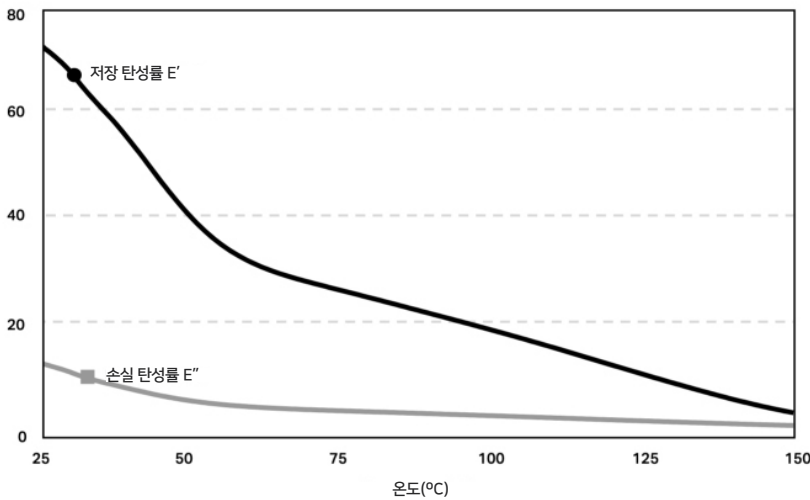


# Smooth TPU

Smooth TPU(열가소성 폴리우레탄)는 엘라스토머 소재로 신율과 유연성이 필요한 기능성 파트를 제작하는 데 최적입니다. 표면 마감이 매끄럽고 안전성이 훌륭하여 구동 벨트, 범퍼, 보호 케이스, 개스킷 등을 프린팅할 수 있습니다. Markforged S-TPU는 검은색과 흰색 두 가지가 있습니다.



저장 탄성률 E'과 손실 탄성률 E'' vs 온도

다음은 온도가 증가함에 따른 Smooth TPU 95A의 경도를 설명하는 차트입니다. S-TPU는 약 130°C까지 강성이 점진적으로 감소하며 이 온도는 재료가 고무 같은 상태에서 용융 상태로 전환되기 시작하는 지점입니다. S-TPU의 저장 탄성률은 넓은 온도 범위에서 10MPa 이상으로 유지됩니다. 하중 사례에 따라 데이터에서 애플리케이션 특유의 최대 사용 온도를 추론할 수 있습니다. 시험 방법에 관한 정보는 [support.markforged.com/S-TPU-Testing-Procedures](https://support.markforged.com/S-TPU-Testing-Procedures)에서 확인해주시고.

물리적 특성	테스트	
쇼어 경도[쇼어 A]	D224015(A형)	95
변형률 2% 시 인장 계수[MPa]	D412-16	98
변형률 100% 시 인장 계수[MPa]	D412-16	13
파단 시 인장 응력[MPa]	D412-16	26
파단 시 인장 변형률[%]	D412-16	550
굴곡 탄성률[MPa]	D790	90
밀도[g/cm³]	D792-20 (A법)	1.2

**시판:**  
모든 데이터는 공인된 서드파티 테스트 시설에서 제공되었습니다. 이는 일반적인 값을 나타냅니다. Markforged 테스트 플라크는 테스트 성능을 극대화하도록 특별하게 설계되었습니다. 플라스틱 테스트 플라크는 완벽하게 내부 채우기 (Full Infill)로 프린팅합니다. 특정 테스트 조건에 대해 자세히 확인하거나 내부 테스트에 사용할 테스트 파트를 요청하려면 Markforged 담당자에게 문의하십시오. 고객의 파트는 전부 고객의 사양에 따라 테스트해야 합니다. 파트 및 재료 성능은 레이아웃 설계, 파트 설계, 특정 하중 조건, 테스트 조건, 제작 조건 등에 따라 달라집니다. 이 대표 데이터는 표준 방법으로 테스트, 측정 또는 계산했으며 예고 없이 변경될 수 있습니다. Markforged는 상품성, 특정 용도에 대한 적합성 또는 특허 침해에 대한 보증을 포함하지 않으며 한정되지 않는 어떠한 종류의 명시적 또는 묵시적 보증도 하지 않으며 이 정보의 사용과 관련하여 어떠한 책임도 지지 않습니다. 여기에 나열된 데이터는 설계, 품질 관리 또는 사양을 제한하는 데 사용되어서는 안 되며 특정 애플리케이션에 적합한지를 확인하기 위해 진행되는 자체 테스트를 대체할 용도가 아닙니다. 이 문서의 어떤 내용도 지적 재산권에 따른 라이선스 행사 또는 침해에 관한 권고로 해석해서는 안 됩니다.