

Absorv™ 제품

생체 흡수성 압출

개요-

Absorv™ 생체 흡수성 제품은 금속 및 장기 이식형 부품에 대한 대안을 모색하는 의료 응용 분야에 특히 적합합니다. Absorv™ 제품은 합성 폴리에스터, 주로 폴리(엘-락타이드)(PLLA), 폴리(글리콜라이드)(PGA), 폴리(ε-카프로락톤)(PCL) 및 폴리디옥사논(PDO)의 단일 중합체 및 공중합체로 생산됩니다. 이러한 중합체는 특정 의료 응용 분야의 요구 사항을 충족하도록 맞춤화된 기계적 특성 및 흡수 프로필을 갖춘 공중합체, 삼원 공중합체 및 블렌드 설계를 위한 기준을 제공합니다.

Absorv™ 제품군 내에서는 편조 섬유, 단일 필라멘트, 튜브, 리본 및 사용자 지정 형상을 포함하되 이에 국한되지 않는 다양한 제품을 사용할 수 있습니다. 일부 제품 유형은 압출 후 배향되어 맞춤형 성능 및 비슷한 비연신 제품에 비해 최대 5배의 강도를 제공합니다*.

Absorv™ 제품은 편조 섬유로 형성된 약물 방출 부비동 스텐트부터 전립선암 치료를 위한 방사성 시드를 전달하는 데 도움이 되는 비연신 튜브, 절단하여 비중격 만곡 교정 장치로 형성되는 연신 리본에 이르기까지 전 세계적으로 입증된 다양한 응용 분야에서 활용됩니다. 샘플 및 Absorv™ 제품을 귀사의 특정 용도에 맞게 맞춤화할 수 있는 방법에 대한 자세한 정보를 원하시면 당사에 문의하십시오.



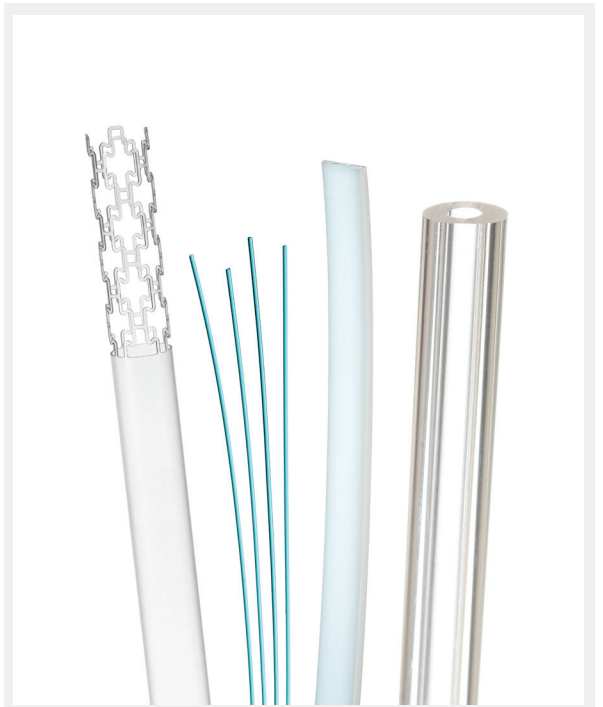
생체 적합성



기계적 강도



인장 강도



당사는 배향을 통해 동일한 단일 필라멘트에 비해 최대 5배의 강도를 제공할 수 있는 편조 섬유를 제공합니다*.

용도

- 스텐트/지지체
- 비하중 지지 윤반용 튜브
- 약물 전달 제어
- 편조 섬유를 이용한 미용 리프팅

이용 가능한 제품

- Absorv™ 튜브(비연신)
- Absorv™ XSE 튜브(연신)
- Absorv™ 편조 섬유(연신)
- Absorv™ 단일 필라멘트(비연신)
- Absorv™ 리본(연신 및 비연신)
- Absorv™ 프로필(연신 및 비연신)

주요 특성

- 배향 적용 시 최대 5배의 강도*
- 크기 및 공차 사용자 지정 기능
- 흡수 속도 사용자 지정 기능
- 강도 및 강성 조정 기능
- 색상 옵션
- 제거 수술 불필요
- 하중 전이 제어
- FDA 승인 의료기기에 사용



Absorv™ 제품

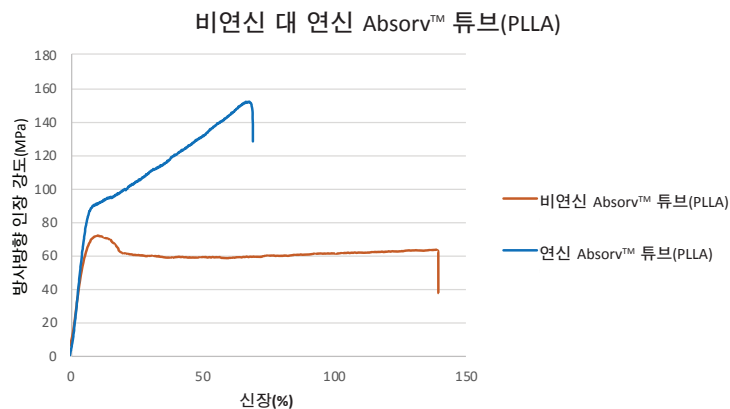
다음은 Zeus에서 처리한 소수의 흡수성 물질에 대한 대략적인 수치입니다.

Absorv™ 튜브 및 XSE 연신 튜브		
	Absorv™ 튜브	Absorv™ XSE 튜브
연신/비연신	비연신	연신
강도 분류	표준	고강도
외경	0.31mm - 6.35mm 0.012"~0.250"	2.5mm - 7.5mm 0.098"~0.295"
벽 두께	25μm - 2010μm 0.025mm - 2.010mm 0.001"~0.079"	50μm - 250μm(± 15%~25%) 0.050mm~0.250mm(± 15%~25%) 0.002"~0.010"(± 15%~25%)
길이	최대 673mm(± 6.4mm) 최대 26.5"(± 0.25")	최대 210mm(± 6.4mm) 최대 8.25"(± 0.25")

Absorv™ 리본		
	Absorv™ 압출특수리본 (중형비 > 3)	Absorv™ 편조 리본 (중형비 > 3)
연신/비연신	비연신	연신
강도 분류	표준	고강도
폭	0.250"-1.25"(± 20%~25%) 6.35mm~31.75mm(± 20%~25%)	0.050"-0.250"(± 20%~25%) 1.27mm~6.35mm(± 20%~25%)
두께	0.004"~0.010"(± 20%~25%) 0.102mm~0.254mm(± 20%~25%)	0.004"~0.030"(± 20%~25%) 0.102mm~0.762mm(± 20%~25%)
길이	최대 673mm(± 6.4mm) 최대 26.5"(± 0.25")	최대 673mm(± 6.4mm) 최대 26.5" (± 0.25") 스폴형 풀업 가능

요청 시 나열된 기능 이외의 사용자 지정 크기를 제공할 수 있습니다.

그림 1: Absorv™ XSE 연신 튜브는 비연신 Absorv™ 튜브에 비해 인장 강도가 2배 이상 높다.



*사양을 위한 것이 아닌 평균되지 않은 공칭 크기의 연신 대 비연신 튜브에 대한 시험을 기반으로 하며 실제 테스트와 경제적 가치는 소재, 크기 또는 제품 유형에 따라 달라질 수 있다.

면책사항: Absorv™ 튜브는 클래스 VI PTFE 단일 필라멘트로 만든 제조 보조제를 활용합니다. 그 결과, 내장된 PTFE 미립자가 제품에 존재할 수 있습니다. Zeus는 Absorb™ 튜브에 PTFE 미립자가 없음을 보증하지 않습니다. 고객은 의료기기에 대한 Absorv™ 튜브 제품 사용의 적합성과 안전성을 평가해야 합니다.



Absorv™ 제품

다음은 Zeus에서 처리한 소수의 흡수성 물질에 대한 대략적인 수치입니다.

Absorv™ 단일 필라멘트 및 편조 섬유				
	Absorv™ 단일 필라멘트(원형)	Absorv™ 프로필 압출	Absorv™ 편조 섬유(원형)	Absorv™ 편조 프로필 (중형비 < 3의 직사각형 프로필)
가용성	사용자 지정 가능	사용자 지정 가능	사용자 지정 가능	사용자 지정 가능
프로세스	압출	압출	압출 + 편조	압출 + 편조
연신/비연신	비연신	비연신	연신	연신
강도 분류	표준	표준	고강도	고강도
외경(OD)	0.004"-0.080" 0.102mm-2.032mm	고객 제공 도면	0.0025"-0.025" 0.064mm-0.635mm	높이/두께: 0.004"-0.030" 0.102mm-0.762mm 폭: 0.050"-0.250" 1.27mm-6.35mm
외경(OD) 공차	± 0.0005"-0.002" ± 0.013mm-0.051mm	고객 제공 도면	± 0.0005"-0.002" ± 0.013mm-0.051mm	높이: ± 0.001"-0.0015" ± 0.025mm-0.038mm 폭: ± 0.001"-0.003" ± 0.025mm-0.076mm
영구/흡수성	흡수성	흡수성	흡수성	흡수성

요청 시 나열된 기능 이외의 사용자 지정 크기를 제공할 수 있습니다.

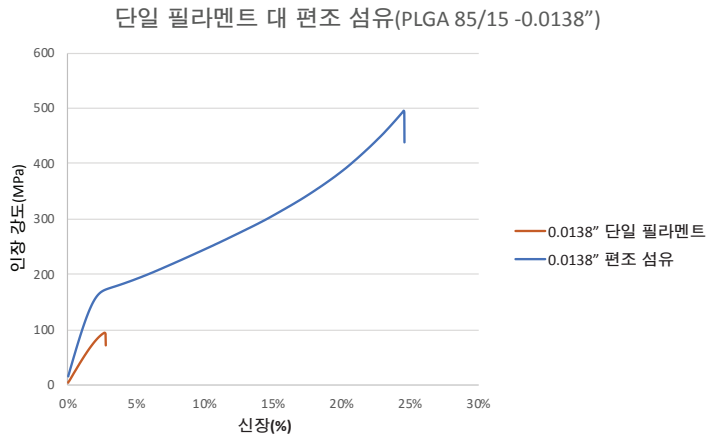


그림 2: 일부 크기와 소재의 Absorv™ 연신 섬유는 Absorb™ 단일 필라멘트에 비해 최대 5배 더 높은 인장 강도를 제공할 수 있다*. 또한 Absorv™ 편조 섬유는 열 경화를 통해 사용자 지정 형상으로 제작될 수 있다.

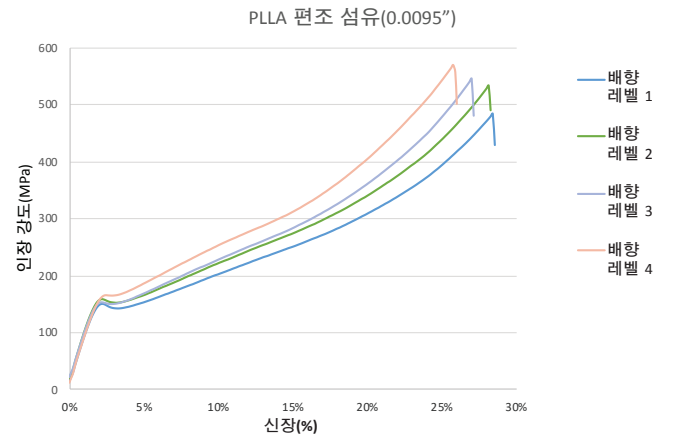


그림 3: 제어된 배향 및 처리를 통해 강도, 강성, 신장과 같은 맞춤형 기계적 특성을 제공한다. 매듭 시 섬유 강도는 배향 수준을 변경하여 최대화할 수 있다.

*사양을 위한 것이 아닌 평균되지 않은 공칭 크기의 연신 대 비연신 튜브에 대한 시험을 기반으로 하며 실제 테스트와 경제적 가치는 소재, 크기 또는 제품 유형에 따라 달라질 수 있다.



Absorv™ 제품

다음은 Zeus에서 처리한 소수의 흡수성 물질에 대한 대략적인 수치입니다.

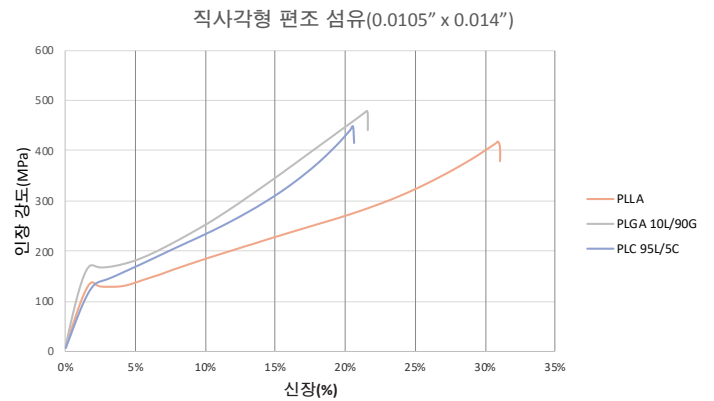
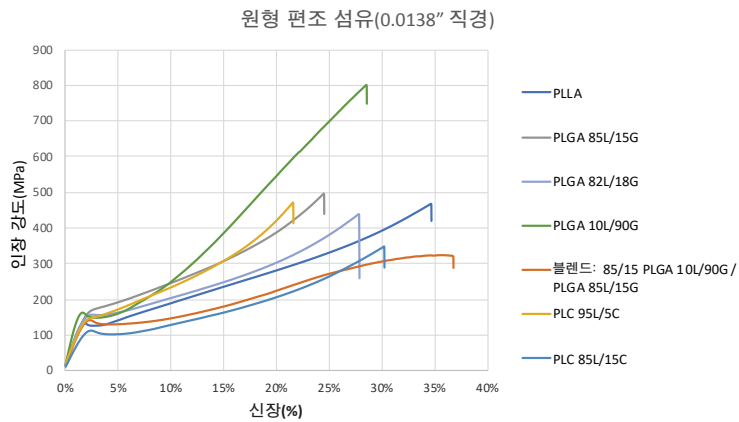


그림 4a 및 4b: Absorv™ 편조 섬유는 높은 수준의 사용자 지정이 가능하며 다양한 수지 옵션(예: 단일중합체, 공중합체, 블렌드)은 물론 다양한 모양과 크기로 제작되어 맞춤형 성능을 제공한다.

