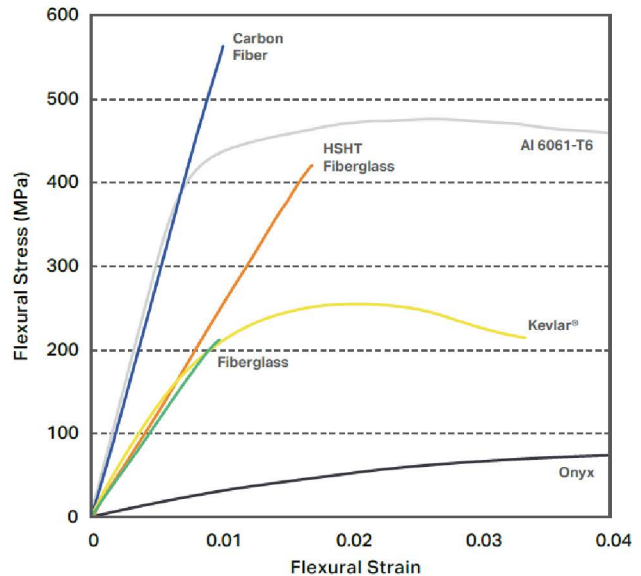
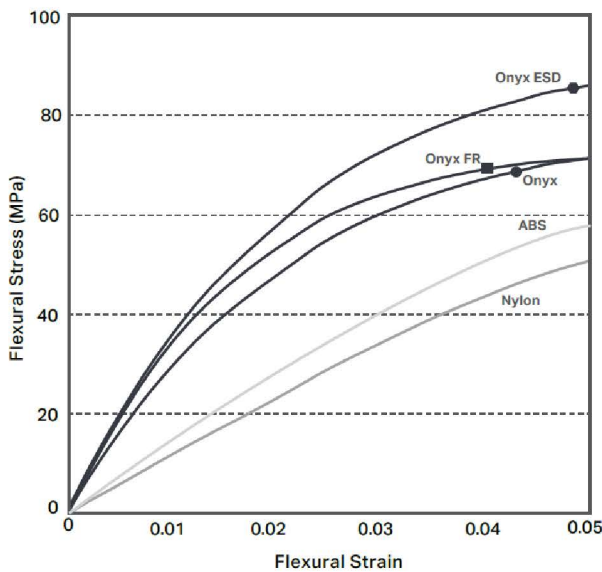


MATERIAL DATASHEET : 고강도 카본 파이버 3D 프린터 (복합소재 3D 프린터)



● Onyx : Flexural Stress : 71 MPa

Onyx(오닉스)는 잘게 잘린 탄소 섬유와 혼합된 나일론 복합소재로써 내열성, 표면 조도 및 내 화학성이 우수한 고강도 열가소성 수지를 제공하며 마크포지드의 복합 부품을 위한 열가소성 매트릭스 역할을 함. 단독으로 인쇄하거나 섬유 중 하나로 강화하여 알루미늄과 비교할 수 있는 강도를 제공하여, 틀링 및 픽스처에서 최종 부품으로까지 사용 가능함

■ Onyx FR : Flexural Stress : 71 MPa

Onyx FR은 UL94 가연성 테스트에서 V-0 등급을 획득하면서 Onyx와 유사한 기계적 성질을 지녔으며 난연성, 경량성 및 강도가 필요한 어플리케이션에 가장 적합 ※ Onyx FR은 'Industrial Series'에서만 사용 가능

◆ Onyx ESD : Flexural Stress : 83 MPa

Onyx ESD는 민감한 전자 장치를 프린팅하는 데 최적화된 Onyx의 고성능 버전이며, ESD의 안전 요건을 충족하는 동시에 탁월한 강성 및 우수한 표면 품질을 가진 소재 ※ Onyx ESD는 'Industrial Series'에서만 사용 가능

● Nylon White : Flexural Stress : 50 MPa

나일론 화이트는 엔지니어링 열가소성 수지로, 지속적인 섬유 옵션으로 보강할 수 있으며 섬유 강화와 무보강 모두 가능한 다용도 소재

● Carbon Fiber : Flexural Stress : 540 MPa

무게 대비 가장 높은 강도를 가지고 있는 소재. Onyx보다 5배 더 강하고 18배 더 견고한 카본 파이버 소재는 가공된 알루미늄을 대체하는 부품에 일반적으로 사용됨. 매우 높은 강성과 강도로 인해 항공 우주 및 자동차 산업에서 널리 사용되며 알루미늄을 대체 할 수 있는 소재

● Fiberglass : Flexural Stress : 200 MPa

파이버 글라스 소재는 내열성, 내구성, 전기 절연성 및 높은 강도를 제공하고 또한 매우 경제적인 소재로 Onyx보다 2.5배 강하고 7배 단단하여 다양한 용도에 사용이 가능. 매우 얇은 유리 가닥이 섬유로 묶여 있으며 전통적으로 보트, 자동차 및 항공기 제조용 복합 재료에 사용됨

● HSHT Fiberglass : Flexural Stress : 420 MPa

고강도 고온 (HSHT) 파이버 글라스는 고온 환경 (105°C 이상, 열 변형 점이 140°C)에서 강한 부품이 필요한 사용자를 위해 독창적으로 설계된 소재. 일반 유리소재에 비해 더욱 강도가 높고, 내열성이 우수한 특수 필라멘트로 일반 Onyx보다 5배 강력하고 7배 단단함

● Kevlar : Flexural Stress : 240 MPa

케블라는 최고의 내마모성을 가지고 있으며 가장 유연한 섬유 소재입니다. 내구성이 뛰어나 반복적으로 하중을 받거나 큰 충격을 받는 부품에 최적인 소재로 유리섬유와 같이 강하면서도 연성의 성질도 가지기 때문에 EOAT 시스템에 많이 사용됨. Onyx보다 2.5배 강하고 7배 단단한 필라멘트로 전통적으로 타이어, 돛, 로프 및 보호 장비와 같은 제품과 강성, 탄성, 진동흡수력이 뛰어나 보강재, 방탄재로 에 사용됨