

Ti 6AL-4V ELI

Ti 6Al-4V ELI는 Ti 6Al-4V의 초저간극성 버전으로, 극저온에서 뛰어난 손상 내성과 우수한 기계적 성질을 자랑합니다.



ASTM B348 Grade 23으로도 알려진 고순도 Ti 6Al-4V ELI는 **철과 간극 원소인 탄소 및 산소에 대한 규정 한계가 낮은 엄선된 잉곳 원료**를 사용해 제작되었습니다. 그 결과 내 파괴인성이 더 높고 피로 균열 성장률이 더 낮은 합금이 되었습니다. Ti 6Al-4V ELI는 뛰어난 생체 적합성, 우수한 피로 강도, 낮은 탄성 계수로 인해 **다양한 치과 및 의료용 임플란트, 장치 및 도구**에 사용되는 소재입니다.

유사 합금: Ti 6Al-4V, CP Ti - Grade 4

Ti 6AL-4V ELI의 주요 특징

- **부식 저항성:** Ti 6Al-4V ELI는 공기 또는 물 속의 산소에 노출되면 자발적으로 즉시 안정적이고, 연속적이며, 단단히 부착된 산화 피막을 형성합니다. 이는 다양한 매체에서 뛰어난 부식 저항성을 제공합니다.
- **생체 적합성:** Ti 6Al-4V ELI의 생체 적합성이 우수한 이유 중 하나는 부식 저항성입니다. 체액은 기본적으로 염화물 염수와 같은 상태이며, Ti 6Al-4V ELI는 이러한 환경에서 부식에 매우 강합니다.
- **파괴 인성:** Ti 6Al-4V ELI의 파괴 인성은 알루미늄 합금과 강 사이의 중간 수준으로 표준 등급 Ti 6Al-4V보다 우수합니다.
- **장기 지속 성능:** Ti 6Al-4V ELI는 인체 뼈와 유사한

탄성률을 보여 응력 차폐를 유발하지 않습니다. 또한 표면 코팅 처리로 골절 치유를 촉진할 수 있습니다.

- **맞춤 제작 및 첨단 기술:** 티타늄은 의료 기기 적용 제조에 가장 널리 사용되는 소재입니다.

Ti 6Al-4V ELI는 여러 정밀 엔지니어링 제품 형태 외에도 프리미엄 AM 파우더로 제공됩니다.

