

Ti6Al4V-ELI (Gatunek 23 i Gatunek 5-ELI)

Smiths Advanced Metals

Rev: SAM/karta-techniczna/niklowy/tytan/pręt/ti6al4v-eli-bar/sept-2026

Strona: 1 z 1

Stop Tytanu Ti6Al4V-ELI

Ti6Al4V-ELI to najwyższej klasy stop tytanu, opracowany specjalnie do wymagających zastosowań w implantach medycznych i stomatologicznych.

Oparty na dobrze znanym składzie tytanu Grade 5, ten wariant o ekstra niskiej zawartości pierwiastków międzywęzłowych (ELI) oferuje zwiększoną czystość i poprawioną biokompatybilność, dzięki czemu doskonale nadaje się do długotrwałej implantacji w ludzkim ciele.

Stop ten łączy wyjątkową wytrzymałość mechaniczną ze znakomitą odpornością na korozję i zmęczenie, zapewniając niezawodne działanie w krytycznych zastosowaniach chirurgicznych i stomatologicznych. Jego dopracowany skład chemiczny pomaga ograniczyć zawartość zanieczyszczeń, wspierając doskonałą zgodność biologiczną i znakomitą integralność materiału.

Alloy Ti6Al4V-ELI jest powszechnie stosowany do produkcji komponentów ortopedycznych i stomatologicznych, w tym wkrętów kostnych, płytek urazowych, chirurgicznych wyrobów do stabilizacji oraz łączników implantów stomatologicznych. Jego doskonała obrabialność i precyzyjne tolerancje sprawiają, że idealnie nadaje się również do dokładnej obróbki CNC oraz na automatach tokarskich wzdłużnych (sliding head).

Zalety

- Biokompatybilny skład chemiczny
- Doskonała odporność na korozję
- Wysoki stosunek wytrzymałości do masy
- Wąskie tolerancje średnicy (h6 i h7)

*Skład chemiczny (% wagowy)

	Ti	Al	V	Fe	O	C	N	H	
Min	Bal	5.50	3.5		0.13	0.08	0.05	0.012	
Max		6.50	4.5	0.25	0.13	0.08	0.05	0.012	

*Zgodnie z ASTM F136

Właściwości mechaniczne w stanie wyżarzonym (pręty o śr. do 44,45 mm)

Wytrzymałość na rozciąganie min MPa	860
Umowna granica plastyczności 0,2% MPa	795
Wydłużenie min 4D %	10
Przewężenie min % (pręty o śr. od 4,75 mm do 44,45 mm)	25



Gatunki/Normy

- ASTM F136 Grade 23 (Grade 5-ELI)
- ISO 5832-3
- UNS R56401
- 3.7165

Zastosowania

- Medyczne wkręty kostne
- Ortopedyczne wyroby do stabilizacji
- Płyty i elementy złączne do zastosowań chirurgicznych
- Implanty kręgosłupowe i urazowe
- Łączniki implantów stomatologicznych

Dostępność produktu

Posiadamy pręty tytanowe Ti6Al4V-ELI w średnicach od 4 mm do 20 mm, w prostych odcinkach o długości 3 metrów. Pręty te szczególnie dobrze nadają się do pracy na automatach tokarskich wzdłużnych (sliding head) i precyzyjnych frezarkach, wspierając produkcję komponentów medycznych i stomatologicznych.

www.smithadvanced.com

info@smithsadvanced.com