

Nitrieren von Titan und Titanlegierungen



Titan und Titanwerkstoffe werden vor allem in der Luftfahrtindustrie, im Rennsport und in der Medizintechnik eingesetzt. Die relativ schlechten Verschleißigenschaften lassen sich durch Nitrieren verbessern. Es werden ca. 1 - 3 μm dicke TiN-Schichten erzeugt. Die Oberflächenhärte ist größer 1000 HV 0,5. Da die Schicht sich aus dem Grundwerkstoff bildet, neigt sie nicht wie PVD-Schichten zum Abplatzen. Die TiN-Schichten sind bioverträglich.

Vorteile:

- verschleißfest
- keine Abplatzungen
- biokompatibel