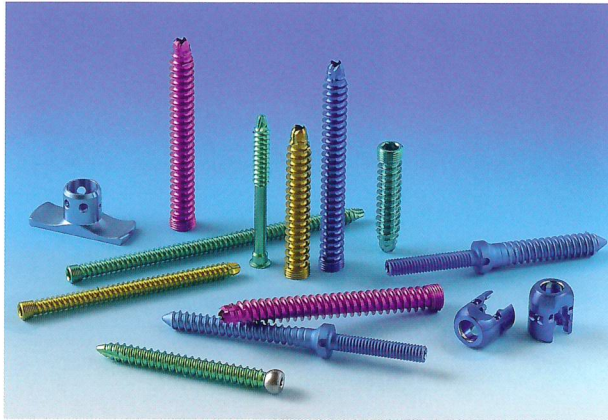




Biocoat – Farbanodisierung des Titans



Titantiumplantat- und Instrumententeile mit *Biocoat* versehen.

Anwendungen

- > Medizin: Zahn- und orthopädische Implantate; Schrauben, Platten, Klammern sowie verschiedene Instrumente und Geräteteile
- > Schmuck: Ohrringe, Armbänder, Ketten und verschiedene Zierteile
- > Raumfahrt: Gehäuse- und Strukturteile, bei denen das Titan aufgrund seiner schwachen Dichte gewählt wird. Die Färbung des Titans wird zur Einstellung der thermo-optischen Eigenschaften verwendet.

Biocoat ist ein Produkt der Abteilung INNOSURF, Innovationszentrum der Firmengruppe Estoppey-Reber.

***Biocoat* ist ein farbiger Überzug des Titans durch Anodisierung.**

Der Überzug besteht hauptsächlich aus einem Titanoxid TiO_2 , dessen Dicke sehr regelmässig auf dem Umfang des Stückes verteilt wird. Der Überzug bildet sich aus der Umwandlung des metallischen Grundwerkstoffes in eine Oxidphase, die eine hohe Haftfestigkeit aufweist. Die Dicke der Schicht wird mit Hilfe der Verfahrensparameter eingestellt; die typischen Werte liegen zwischen 30 und 300 Nanometern. Der Oxidfilm wirkt als Interferenzfilter und ist mit wunderbaren Farben versehen. Diese variieren mit zunehmender Spannung in einer breiten Palette gefälliger Töne in der gleichen Reihenfolge wie das Spektrum eines Regenbogens.

Biocoat wird auf Titan, Niobium, Zirkonium und deren Legierungen, insbesondere TAV und TAN, appliziert.

In der Medizinaltechnik wird *Biocoat* besonders für die Identifikation der Stücke angewendet. Die Teile können komplett oder durch Abdeckung von gegebenen Flächen auch partiell beschichtet werden. Mit *Biocoat* versehene Zahn- und orthopädische Implantate sind vollkommen biokompatibel.