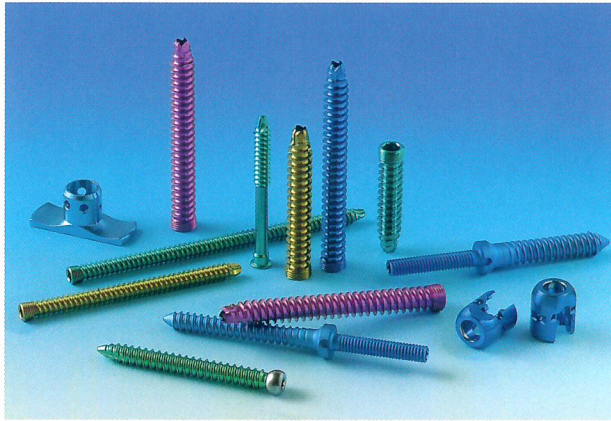


Biocoat – Anodisation colorée du titane



Implants et instrument en titane traités avec *Biocoat*.

***Biocoat* est un revêtement de coloration du titane par anodisation.**

Le revêtement consiste essentiellement en un oxyde de titane TiO_2 dont l'épaisseur est répartie de manière très régulière sur le contour de la pièce. La couche est très adhérente au substrat et est générée par une transformation de surface où le titane passe de la phase métallique à la phase d'oxyde. L'épaisseur de la couche est ajustée au moyen des paramètres du procédé; les valeurs typiques sont situées entre 30 et 300 nanomètres. Le revêtement agit comme film interférentiel et sa couleur est donc directement liée à son épaisseur. La couleur peut être variée de manière contrôlée dans un large éventail de tons plaisants dans une séquence identique à celle de l'arc en ciel; elle est très soutenue et indépendante de l'angle d'observation.

Biocoat s'applique aux substrats de titane, niobium, zirconium et alliages, notamment le TAV et le TAN.

Sur pièces médicales, la coloration est surtout appliquée pour l'identification des pièces. *Biocoat* s'applique en traitement complet ou partiel par masquage de certaines parties. Le traitement assure une parfaite biocompatibilité des implants dentaires et orthopédiques.

Applications

- > Médical: Implants dentaires et orthopédiques; vis, plaques, agrafes ainsi que différents instruments et composants d'appareils
- > Bijouterie: Boucle d'oreille, bracelet, chaînette et différentes pièces décoratives
- > Spatial: Boîtiers et composants structuraux où le titane est choisi en raison de sa faible densité. La coloration du titane est appliquée pour ajuster les propriétés thermo-optiques des composants.

Biocoat est un produit du département INNOSURF, centre d'innovation du groupe Estoppey-Reber.