

Unser FARBSPEKTRUM für Ihre DENTALKOMPONENTEN



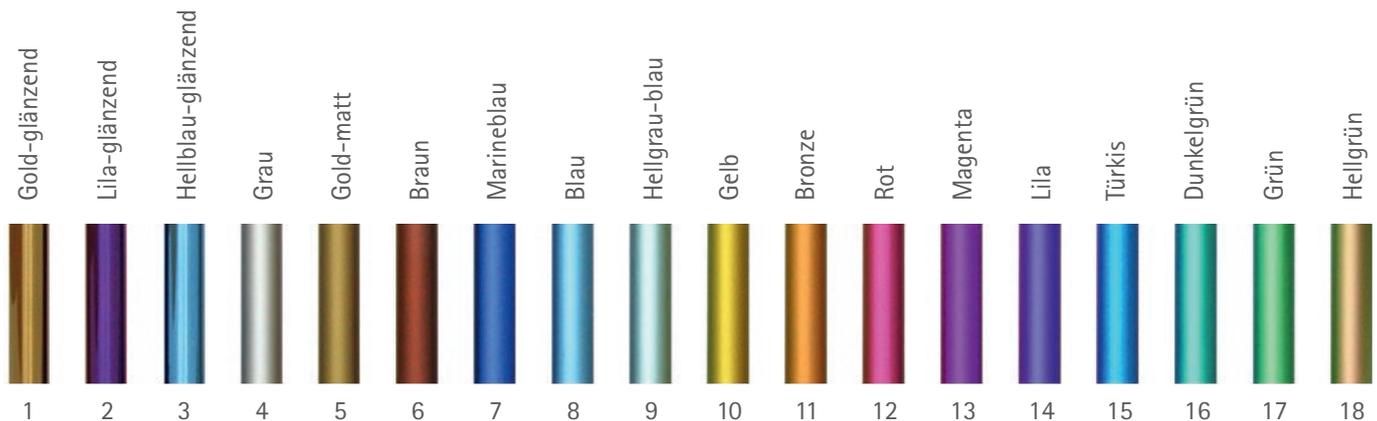
Farbanodisierung (Typ III)

Farbanodisierung (Typ III)

Die Farbanodisierung ist eine Oberflächenbehandlung, bei der die Farbe einer Implantat- oder Instrumentenoberfläche durch die anodische Oxidation modifiziert wird. Die Farbanodisierung wird hauptsächlich eingesetzt, um chirurgische und traumatologische Produkte vor und während eines chirurgischen Eingriffs identifizierbar zu machen (Größenkennzeichnung).* *Literatur auf Anfrage

Beschreibung der Oberfläche

Die Farbanodisierung (Typ III) ist eine Oberflächenbehandlung bei der durch anodische Oxidation Titan und Titanlegierungen in verdünnten, sauren Elektrolyten farbig modifiziert werden. Die Schichtdicke des Oxidanteils in der Metalloberfläche hängt linear von der angelegten Spannung ab. Bei der Farbanodisierung wird weißes Licht beim Eintritt in die transparente Titanoxidschicht gebrochen und auf der Oberfläche der Titanoxidschicht sowie an der Grenze zwischen der Oxidschicht und dem Metall reflektiert. Je nach Schichtdicke wird eine bestimmte spektrale Komponente des Lichts durch zerstörerische Interferenz gelöscht. Die Farbe der Beschichtung ergibt sich aus der Mischung der nicht gelöschten Spektralanteile.



Charakterisierung der Oberfläche

Testkriterien	Ergebnis
Farbe	In Abhängigkeit von der Schichtdicke gemäß dem Farbschema
Schichtdicke (DIN EN ISO 2360)	20-200 nm (abhängig von der gewünschten Farbe)
Haftfestigkeit (ASTM F1147)	≥ 22 MPa
Rauheit R_a (DIN EN ISO 4288) (DIN EN ISO 3274)	R_a entspricht der Rauheit des Grundwerkstoffes, sofern keine chemische oder mechanische Vorbehandlung erforderlich ist, um eine homogene Oberfläche zu erreichen.
Verschleißfestigkeit	Verminderter Abrieb nach der Farbanodisierung (Typ III)
Reibungskoeffizient	Reduzierung des Reibungskoeffizienten

Vorteile der Oberfläche

- Verbesserte Identifizierung von chirurgischen Komponenten
- Kosmetisch brillante Optik
- Keine Dimensionsänderungen
- Verschiedene Farben auf Kundenwunsch einstellbar