

Unsere PVD-Beschichtungen für Ihre BOHRER und ABUTMENTS

ZrN

TiN

DLC

PVD
Physical Vapor Deposition

PVD-Beschichtungen

PVD-Beschichtungen (PVD = Physical Vapor Deposition) wie Titan-Nitrid oder Zirkon-Nitrid werden als Verschleißschutz auf rotierenden Dentalinstrumenten oder aus kosmetischen Gründen auf Implantatkomponenten aufgebracht.

Die keramische TiN-Beschichtung kann die Produktlebensdauer rotierender Instrumente erhöhen. Die Beschichtung ist biokompatibel und demzufolge auch für Implantatkomponenten (Abutments) geeignet.

DLC-Beschichtungen sind metallhaltige, amorphe Kohlenstoffbeschichtungen, die aus Chrom- und Kohlenstoffelementen bestehen. Beide Elemente werden in einem PVD-Prozess in die harte DLC-Oberfläche umgewandelt. DLC-Beschichtungen weisen eine hohe Haftfestigkeit bei gleichzeitig hoher Mikrohärtigkeit auf.*

*Literatur auf Anfrage

Charakterisierung der Oberfläche

Prüfkriterien	Ergebnis Titan-Nitrid (TiN)	Ergebnis Zirkon-Nitrid (ZrN)	Ergebnis Diamond-Like-Carbon (DLC)
Farbe	Goldgelb	Helles Gold	Schwarz
Rauheit	$R_a \leq 0,05 \mu\text{m}$	$R_a \leq 0,05 \mu\text{m}$	$R_a \leq 0,05 \mu\text{m}$
Schichtdicke	0,5-7 μm	0,5-6 μm	0,5-2,5 μm
Zugfestigkeit	Klasse 0 und 1	Klasse 0 und 1	HF 1-3
Schichthärte	~2.300 HV	~2.500 HV	~700 HV

Vorteile der Oberfläche

- Verlängerte Lebensdauer durch reduzierten Verschleiß
- Biokompatibel