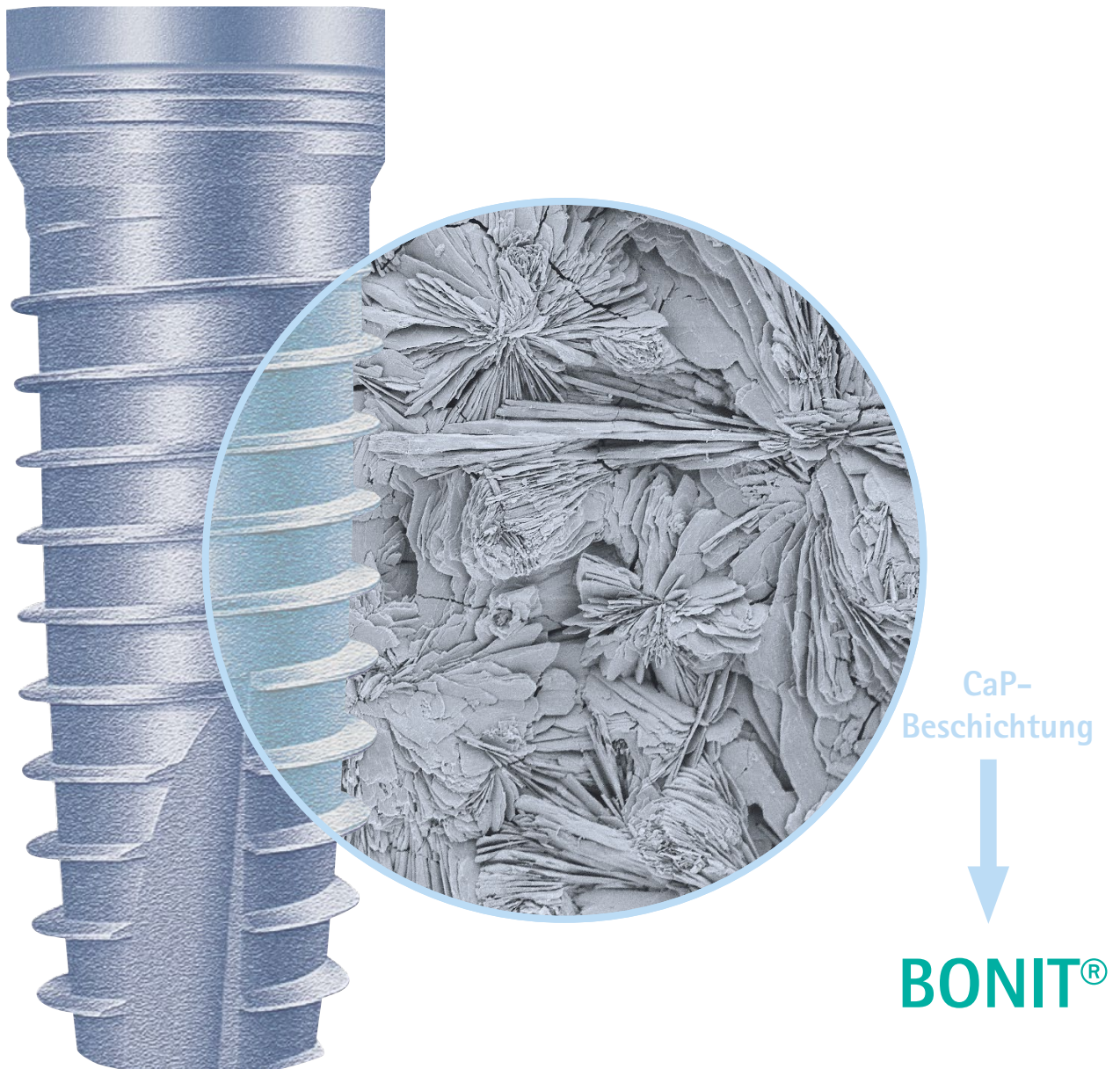


# Unsere BONIT<sup>®</sup>-Oberfläche für Ihre IMPLANTATE



*BONIT<sup>®</sup>  
Bioaktive Calciumphosphat-Schicht*

# BONIT®-Implantatoberfläche

BONIT® ist eine dünne, feinkristalline und fest haftende Calciumphosphat-Schicht, die über eine elektrochemische Abscheidung auf die Implantatoberfläche aufgebracht wird. Die Calciumphosphat-Schicht ist ein Komposit aus Brushit mit einem geringen Anteil Hydroxylapatit. Die bioaktive BONIT®-Beschichtung unterstützt die Anhaftung von Osteoblasten und fördert gleichzeitig deren Vermehrung. Sie wird über einen Zeitraum von 6-12 Wochen nach der Implantation fast vollständig resorbiert und gleichzeitig durch neu gebildetes Knochengewebe ersetzt.

Die Implantat-Substruktur ist ein wichtiger Faktor.\* Unser Angebot für die BONIT®-Beschichtung umfasst das Strahlen mit HA oder Korund im Vorfeld. Der Hauptunterschied zwischen beiden Vorbehandlungen besteht in der Rauheit der Oberfläche (siehe Tabelle).

\*Literatur auf Anfrage

## Charakterisierung der Oberfläche

Prüfkriterien	Ergebnis
Farbe	Hellgrau
Schichtdicke (EN ISO 2360)	20 ± 10 µm
Haftfestigkeit (ASTM F 1147-99)	≥ 15 MPa
Rauheit R <sub>a</sub> (nach HA-Strahlen)	R <sub>a</sub> = 1,1 ± 0,5 µm
Rauheit R <sub>a</sub> (nach Korundstrahlen)	R <sub>a</sub> = 3,0 ± 1,5 µm
Phasenzusammensetzung von BONIT®	≥ 70 % Brushit / ≤ 30 % HA
Ca/P-Verhältnis von BONIT® (EN ISO 11885-E22)	1,1 ± 0,1
Biokompatibilität (DIN EN ISO 10993-1)	Biokompatibel
Haltbarkeit	5 Jahre
Löslichkeit (bezogen auf den BONIT®-Anteil)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 18,3 % (nach 7 Tagen in physiologischer Pufferlösung [Gomori])</li><li>• 31,4 % (nach 7 Tagen in physiologischer Pufferlösung [Ducheyne])</li></ul>
Analyse von Rohstoffen	Rohstoffe unterliegen den Anforderungen der USA Normen ASTM F 1185 und ASTM F 1609.
Oberflächenstruktur	Gleichmäßige Oberflächenstruktur

## Vorteile der Oberfläche

- Osseokonduktive Oberfläche
- Mikrostruktur zur Oberflächenvergrößerung
- Unterstützt die Osseointegration durch optimierte Oberflächenstruktur
- Hervorragende Biokompatibilität
- Fördert die osteogene Differenzierung