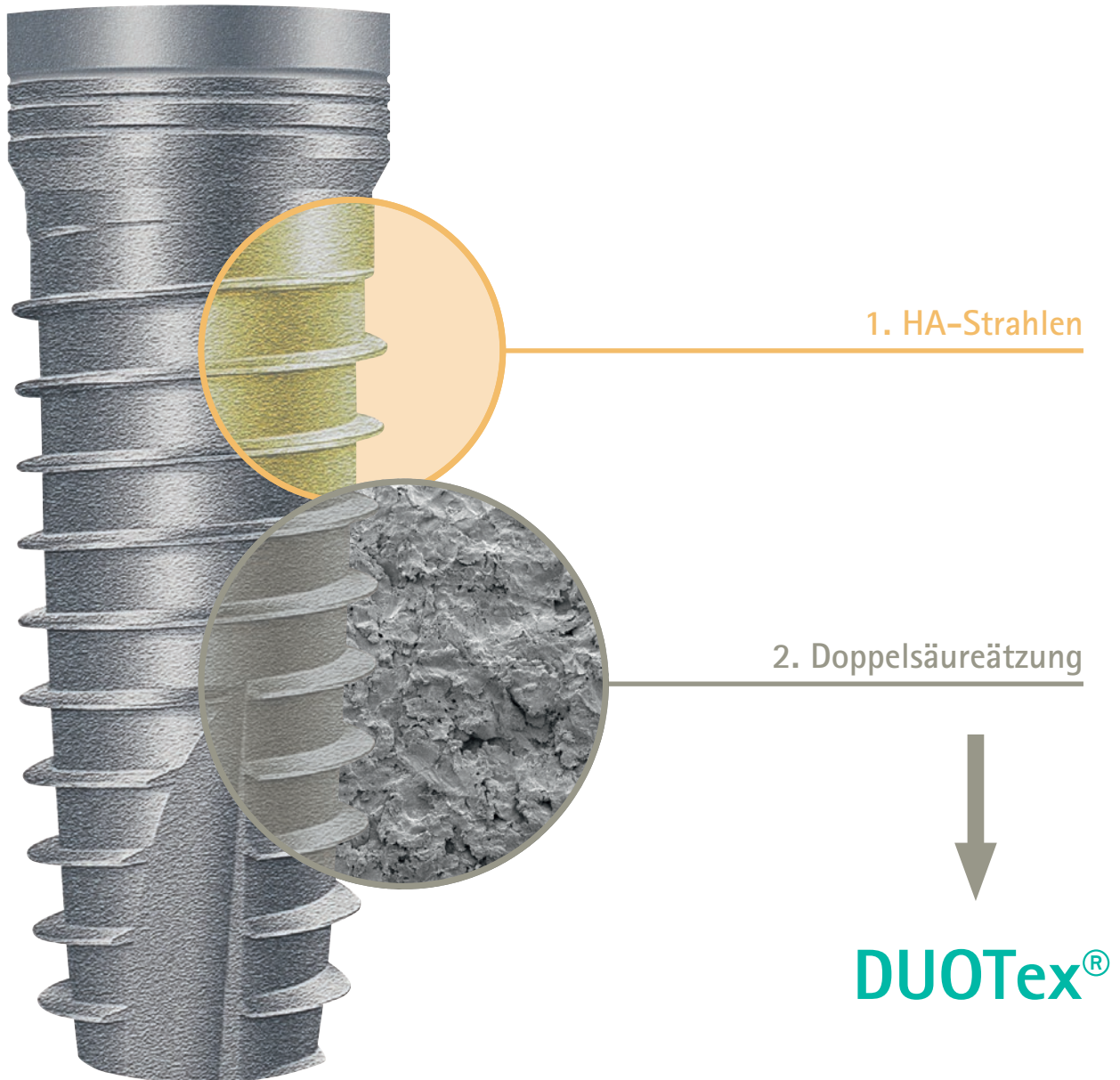


Unsere DUOTex[®]-Oberfläche für Ihre IMPLANTATE



*DUOTex[®]
Subtraktive Oberfläche mit HA-Strahlen
und Doppelsäureätzung*

DUOTex®-Implantatoberfläche

Es ist allgemein bekannt, dass subtraktive Oberflächen mit einer geeigneten Mikrostruktur, die durch Strahlen und Säureätzung entstehen, die Osseointegration von endossalen Implantaten erheblich unterstützen.

Die Implantatoberflächenstruktur beeinflusst somit nicht nur die Bildung eines Diffusionsgradienten für chemotaktische Zytokine, sondern stellt den Zellen auch eine Verankerungsfläche für eine dreidimensionale biologische Matrix zur Verfügung, in der sie auf die Implantatoberfläche migrieren können.*

*Literatur auf Anfrage

Beschreibung der Oberfläche

DUOTex® ist eine subtraktive Oberfläche, die durch das HA-Strahlen und die Doppelsäureätzung erzeugt wird. Die durch Strahlen und Säureätzung erzeugte Mikrostruktur mit einer Oberflächenrauheit von ca. $1,1 \pm 0,5 \mu\text{m}$ führt zu einer Vergrößerung der Implantatoberfläche.

Gesintertes HA-Pulver wird aufgrund seiner resorbierbaren Eigenschaften zunehmend als Strahlmittel zur Verbesserung der Oberflächenrauheit eingesetzt. Die vollständige Entfernung von Strahlrückständen wird durch die Löslichkeit von HA gefördert. Dadurch wird sichergestellt, dass eine saubere Oberfläche erzeugt wird, ohne durch das Strahlmittel verunreinigt zu werden.

Charakterisierung der Oberfläche

Prüfkriterien	Ergebnis
Farbe	Grau
Rauheit	$R_a = 1,1 \pm 0,5 \mu\text{m}$
Zytotoxizität (DIN EN ISO 10993-5)	Nicht zytotoxisch
Haltbarkeit	5 Jahre
EDX-Analyse	Keine Verunreinigungen, keine Säurerest-Ionen
Oberflächenstruktur	Gleichmäßig

Vorteile der Oberfläche

- Subtraktive, osseokonduktive Oberfläche
- Mikrostruktur zur Oberflächenvergrößerung
- Unterstützt die Osseointegration durch eine optimierte Oberflächenstruktur
- Fördert die osteogene Differenzierung