



# Inhaltsverzeichnis

---

## Dentalmaterialien für 3D-Druck

- Tray (Löffel)/ Model (Modelle) \_\_\_\_\_ 4
- Model Ortho (Modelle)/ SG – Surgical Guide (Bohrschablonen) \_\_\_\_ 5
- Ortho Clear (Schienen)/ Ortho Rigid (Schienen) \_\_\_\_\_ 6
- Ortho IBT (Indirect Bonding Tray)/ C&B (Kronen & Brücken) \_\_\_\_\_ 7
- C&B MFH (Micro Filled Hybrid)/ Base (Prothesenbasis) \_\_\_\_\_ 8
- Cast (Gusstechnik)/ Gingiva Mask (Zahnfleischmaske) \_\_\_\_\_ 9
- LD-3DPrint Box (Lichthärtegerät) \_\_\_\_\_ 10
- Überblick 3D-Druckmaterialien \_\_\_\_\_ 11

---

## Biokompatible 3D-Druckmaterialien

### Biokompatible 3D-Druckmaterialien

Als einer der wenigen Anbieter in diesem Bereich gibt es nun mit Next Dent biokompatible 3D-Druckmaterialien im Programm, die für eine Vielzahl unterschiedlichster Anwendungen zum Einsatz kommen.

Alle Materialien entsprechen dabei den Zertifizierungen der Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG. So sind NextDent-Materialien umfassend auf ihre biologische Sicherheit, wie beispielsweise auch auf Zytotoxizität, Sensitivität, Genotoxizität sowie innere und äußere Reize geprüft. Entsprechend können alle CE-zertifizierten Materialien uneingeschränkt bei Patienten verwendet werden.

# Tray / Model



## Tray (Löffel)

NextDent Tray ist ein zertifiziertes biokompatibles Material der Klasse I, das zur Herstellung individueller Abdrucklöffel entwickelt wurde. Das Material zeichnet sich durch hohe Druckgeschwindigkeit und -genauigkeit aus. Mit NextDent Tray Resin können Techniker auch anspruchsvollste Löffel in Minutenschnelle anfertigen. Die gedruckten Löffel sind stabil und für Abdruckmaterialien aller Art geeignet. Sie ermöglichen Abdrücke von hoher Qualität sowie Präzision.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	Blau und Pink	
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	0.9 – 1.4 Pa·s	ASTM D2162
Shore-Härte D	80 – 90	ISO 868:2003
Biegefestigkeit	≥ 80 MPa	ISO 20795-1:2013
Biegemodul	≥ 2.000 MPa	ISO 20795-1:2013
Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.		



## Model (Modelle)

NextDent Model zeichnet sich durch seinen hohen Grad an Genauigkeit aus. Daher eignet sich dieses Material für detaillierte Meistermodelle, die eine hohe Präzision erfordern. Die Modelle weisen eine hohe optische Detailgenauigkeit aufgrund von Farbe und Opazität sowie eine für Scan-Abdrücke ideale Oberfläche auf. Die präzisen Druckmodelle bilden die perfekte Grundlage für die Anfertigung zahntechnischer Arbeiten.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	Ocker	TM18
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	0.7 – 1.2 Pa·s	ASTM D2162
Shore-Härte D	80 – 90	ISO 868:2003
Biegefestigkeit	≥ 40 MPa	ISO 527-1: 2012
Biegemodul	≥ 1.000 MPa	ISO 527-1: 2012
Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.		

# Model Ortho / SG – Surgical Guide



## Model Ortho (Modelle)

NextDent Model Ortho ist ein Material, das für den Druck von Modellen geeignet ist, die insbesondere für die Tiefziehtechnik verwendet werden. Dieses Material ist im Vergleich zu anderen Modellmaterialien schneller und leichter, jedoch etwas weniger genau zu drucken.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	Opak Beige	TM18
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	1.0 – 1.5 Pa·s	ASTM D2162
Shore-Härte D	80 – 90	ISO 868:2003
Biegefestigkeit	≥ 40 MPa	ISO 527-1: 2012
Biegemodul	≥ 1.000 MPa	ISO 527-1: 2012
Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.		



## SG – Surgical Guide (Bohrschablonen)

NextDent SG ist ein zertifiziertes biokompatibles Material der Klasse I, das für den Druck von Bohrschablonen entwickelt wurde. Dank der hohen Präzision dieses Materials lassen sich die Bohrhülsen direkt nach dem Druck mühelos einsetzen. Damit kann der Eingriff noch präziser durchgeführt werden. NextDent SG ist desinfektionsmittelresistent. Darüber hinaus kann das Material mit Gammastrahlen oder im Autoklav sterilisiert werden. Da sich der Einsatz eines Autoklavs nicht auf die Dimensionsstabilität auswirkt, kann NextDent SG in jedem Operationssaal eingesetzt werden.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	Orange Translucent	
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	1.1 – 1.6 Pa·s	ASTM D2162
Biegefestigkeit	≥ 80 MPa	ISO 20795-1:2013
Biegemodul	≥ 2.000 MPa	ISO 20795-1:2013
Shore-Härte D	80 – 90	ISO 868:2003
Sterilisation ab 134 °C	max. 5 min	
Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.		

# Ortho Clear / Ortho Rigid



## Ortho Clear (Schienen)\*

NextDent Ortho Clear ist ein biokompatibles Material der Klasse IIa für Schienen und Halterungen aller Art. Es ist ein transparentes und damit ästhetisch ansprechendes 3D-Druckmaterial, das sich durch große Festigkeit, Bruch- und Verschleißfestigkeit auszeichnet. Es eignet sich für Drucker mit einer Wellenlänge von 365 – 385 nm.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	Transparent	
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	0.8 – 1.3 Pa·s	ASTM D2162
Biegebruchfestigkeit	Kein Bruch	ISO 20795-2:2013
Biegemodul	≥ 1.300 MPa	ISO 20795-2:2013
Wasserabsorption	≤ 65 µg/mm <sup>3</sup>	ISO 20795-2:2013
Wasserlöslichkeit	≤ 5 µg/mm <sup>3</sup>	ISO 20795-2:2013
Shore-Härte D	80 – 90	ISO 868:2003
Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.		

\* voraussichtlich offiziell freigegeben ab dem 1. Quartal 2017



## Ortho Rigid (Schienen)

NextDent Ortho Rigid ist ein biokompatibles Material der Klasse IIa, das für die digitale Fertigung von Schienen entwickelt wurde. In Kombination mit der geeigneten Software lassen sich Schienen leicht entwerfen und drucken.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	Transparent Blau	TM18
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	0.8 – 1.3 Pa·s	ASTM D2162
Biegebruchfestigkeit	≥ 75 MPa	ISO 20795-2:2013
Biegemodul	≥ 1.800 MPa	ISO 20795-2:2013
Wasserabsorption	< 32 µg/mm <sup>3</sup>	ISO 20795-2:2013
Wasserlöslichkeit	< 5 µg/mm <sup>3</sup>	ISO 20795-2:2013
Shore-Härte D	80 – 90	ISO 868:2003
Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.		



## Ortho IBT (Indirect Bonding Tray)

NextDent Indirect Bonding Tray ist ein zertifiziertes biokompatibles Material der Klasse I für kieferorthopädische Anwendungen. Mit der entsprechenden Software kann die exakte Position von kieferorthopädischen Brackets planen und Indirect Bonding Trays entwerfen. Aufgrund der Flexibilität der gedruckten indirekten Übertragungstrays kann der Kieferorthopäde mühelos alle Brackets gleichzeitig platzieren und damit Behandlungszeit einsparen.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	Transparent	
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	1.1 - 1.6 Pa·s	ASTM D2162
Bruchdehnung	12 - 18 %	ISO 527-1:2012
Shore-Härte A	80 - 90	TM25

Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.



## C&B (Kronen & Brücken)

NextDent C&B ist ein biokompatibles Material der Klasse IIa zum Druck von Kronen und (1- bis 3-gliedrigen) Brücken. Für diese Anwendung ist NextDent C&B aufgrund seiner Materialeigenschaften in Verbindung mit seiner Abriebfestigkeit geeignet. NextDent C&B kann mit Zement befestigt werden.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	A3,5	TM18
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	0.9 - 1.4 Pa·s	ASTM D2162
Biegefestigkeit	≥ 85 MPa	ISO 10477:2003
Biegemodul	≥ 2.100 MPa	ISO 10477:2003
Wasserabsorption	< 30 µg/mm <sup>3</sup>	ISO 10477:2004
Wasserlöslichkeit	< 5 µg/mm <sup>3</sup>	ISO 10477:2004
Shore-Härte D	80 - 90	ISO 868:2003

Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.

# C&B MFH / Base



## C&B MFH (Micro Filled Hybrid)\*

NextDent C&B Micro Filled Hybrid ist ein zertifiziertes biokompatibles Material der Klasse IIa, das für Kronen und Brücken entwickelt wurde. Seine hohe Festigkeit und Verschleißfestigkeit verdankt das Material dem ausgewogenen Verhältnis zwischen anorganischen Füllstoffen und Harz. Das Material lässt sich leicht finieren und polieren und mit Farbsets für Verbundwerkstoffe aller Art individualisieren. Dank der optimalen Abstimmung zwischen Opazität und Transluzenz lässt sich eine gedruckte Krone perfekt zwischen den vorhandenen Zähnen einpassen.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	Verschiedene Farben	TM18
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	0.8 – 1.3 Pa·s	ASTM D2162
Biegefestigkeit	≥ 100 MPa	ISO 10477:2003
Biegemodul	≥ 2.400 MPa	ISO 10477:2003
Wasserabsorption	< 30 µg/mm <sup>3</sup>	ISO 10477:2004
Wasserlöslichkeit	< 5 µg/mm <sup>3</sup>	ISO 10477:2004

Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.

\* voraussichtlich lieferbar ab dem 3. Quartal 2017



## Base (Prothesenbasis)

NextDent Base ist ein biokompatibles Material der Klasse IIa, das für den Druck von Prothesenbasen aller Art geeignet ist. Dieses Material weist im Vergleich zu den Standardprothesenmaterialien auf PMMA-Basis nur eine geringe Schrumpfung auf, so dass eine hervorragende Passgenauigkeit erzielt werden kann. Seine Biokompatibilität verdankt das Material dem Umstand, dass nach der Nachbearbeitung nur ein geringer Anteil an Restmonomer übrig bleibt.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	Pink	TM18
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	1.0 – 1.5 Pa·s	ASTM D2162
Biegefestigkeit	≥ 85 MPa	ISO 20795-1:2013
Biegemodul	≥ 2.100 MPa	ISO 20795-1:2013
Wasserabsorption	< 32 µg/mm <sup>3</sup>	ISO 20795-1:2013
Wasserlöslichkeit	< 1.6 µg/mm <sup>3</sup>	ISO 20795-1:2013
Restmonomer	< 1%	ISO 20795-1:2013
Shore-Härte D	80 – 90	ISO 868:2003

Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.



# Cast/ Gingiva Mask



## Cast (Gusstechnik)

NextDent Cast ist ein für jeden Zweck geeignetes, rückstandsfrei ausbrennbares 3D-Druckmaterial und zwar gleichermaßen für Stützkonstruktionen, Rahmen wie auch für kieferorthopädische Geräte. Mit Hilfe unseres gießbaren Materials und der empfohlenen Einbettmasse lassen sich Ihre Arbeiten einfach entwerfen, drucken und gießen. Gießen Sie die Teile in dem von Ihnen bevorzugten Metall.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	Lila	
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	1.0 – 1.4 Pa·s	ASTM D2162
Shore-Härte D	80 – 90	ISO 868:2003
Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.		



## Gingiva Mask (Zahnfleischmaske)

NextDent Gingiva Mask ist ein flexibles Material, das in Kombination mit dem Modellmaterial verwendet werden kann. Damit lassen sich Modellteile drucken, die eine gewisse Flexibilität erfordern.

Eigenschaft	Wert	Methode
Farbe	Pink	
Brookfield-Viskosität bei 23 °C	1.1 – 1.6 Pa·s	ASTM D2162
Bruchdehnung	15 – 25 %	ISO 527-1: 2012
Das Material ist in 1.000-Gramm-Behältern erhältlich.		

# LD-3DPrint Box



## LD-3DPrint Box (Lichthärtegerät)

Die LD-3DPrint Box ist ein revolutionäres UV-Lichthärtegerät, das sich für die Nachhärtung von 3D-Materialien eignet. Die neue LD-3DPrint Box ist mit 12 UV-Lampen ausgestattet, die im Innern der Box strategisch platziert sind. Damit wird die Beleuchtung eines Produkts von allen Seiten und somit eine schnelle und gleichmäßige Aushärtung sichergestellt. Dank des großzügig bemessenen Innenraums der LD-3DPrint Box (ø 26 cm, H 19,5 cm) können mehrere Produkte problemlos gleichzeitig aushärten. Darüber hinaus bietet die Box ausreichend Platz für die interne Platzierung eines Artikulators. Bei Bedarf lassen sich die UV-Lampen leicht auswechseln.

Zum Erreichen der endgültigen Materialeigenschaften der NextDent 3D-Materialien ist eine Nachhärtung erforderlich. Dies können Sie mit der neuen LC-3DPrint Box tun. Nach dem Druckvorgang ist das gedruckte Material noch nicht vollständig ausgehärtet und sollte daher entsprechend nachbehandelt werden. Zunächst muss das Material in einem Alkoholbad gereinigt werden und anschließend durchläuft es den sogenannten Nachhärtungszyklus.

Die Nachhärtung ist eine UV-Lichtbehandlung, mit der sichergestellt wird, dass die NextDent Materialien vollständig polymerisiert sind. Dadurch wird das Restmonomer auf ein Minimum reduziert, um höchste mechanische Eigenschaften zu erreichen. Dieses Verfahren ist ein notwendiger Schritt zur Herstellung eines biokompatiblen Endprodukts. Befolgen Sie stets die Gebrauchsanweisungen für die entsprechenden Materialien.

### Vorteile

- hohes Fassungsvermögen (L x B 26 cm, H 19,5 cm)
- Vollspektrumlicht (300 – 550 nm)
- kurze Polymerisationszeiten
- geregelte Temperatur für eine optimale Aushärtung
- geräuschlos
- Objekte werden von allen Seiten beleuchtet
- neue Nachbehandlungsverfahren (ohne zusätzlichen Sauerstoff)
- individuell einstellbare Belichtungszeiten
- ein Gerät für alle Länder

### Lieferumfang

- LD-3DPrint Box (Lichthärtegerät)
- AC-Netzkabel
- 6 Stück UV-Lampen der Lichtfarbe 71, 18 W
- 6 Stück UV-Lampen der Lichtfarbe 78, 18 W
- Metallgitter innen
- Benutzerhandbuch
- elektrischer Schaltplan
- Konformitätserklärung
- Gewährleistungsbedingungen

Spezifikation	Wert
Zugehörige Spannung	110V/230V, 50/60Hz, 2,6A/1,3A
Leistungsaufnahme	290W
Sicherung	T2.0A, AC250V
Abmessungen	B 41 X T 44 X H 38 cm
Gewicht	22 kg

# Überblick 3D-Druckmaterialien

---



## Tray

3D-Druckmaterial für individuelle Abdrucklöffel



## Model

3D-Druckmaterial für hochpräzise Dentalmodelle



## Model Ortho

3D-Druckmaterial für Dentalmodelle für Vakuumguss-Anwendungen



## SG

3D-Druckmaterial für Bohrschablonen



## Ortho Clear

3D-Druckmaterial für Schienen und Halterungen



## Ortho Rigid

3D-Druckmaterial für Schienen



## Ortho Indirect Bonding Tray

3D-Druckmaterial für indirekte Übertragungstrays



## C&B

3D-Druckmaterial für Kronen und Brücken



## C&B MFH

3D-Druckmaterial für mikrogefüllte Kronen & Brücken



## Base

3D-Druckmaterial für Prothesenbasen



## Cast

3D-Druckmaterial für Gießverfahren, rückstandsfreie brennbare Materialien



## Gingiva Mask

3D-Druckmaterial für Zahnfleischmasken



LD-3DPrint Box  
UV-Hochleistungs-  
Nachhärtungseinheit