



**NEXT LEVEL
3D
PRINTING**

M-PRINT

ADDITIVE MANUFACTURING



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN IM 3D-DRUCK

DIGITAL DENTURE – 100 % YOUR WAY

Vom Scanprozess über das CAD von Modellen, Schienen oder Try-In Prothesen, bis hin zur subtraktiven oder additiven Fertigung von Hilfsmitteln oder Zahnersatz – mit Merz Dental ist Ihr Einstieg in den digitalen Workflow an jeder Stelle flexibel und auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt möglich. Profitieren Sie von präziseren Ergebnissen, gesteigerter Prozesssicherheit und mehr Effizienz und ergänzen Sie bewährte Arbeitsabläufe um neue Technologien und innovative Materialentwicklungen.

INDIVIDUELLE LÖSUNGEN IM 3D-DRUCK

Als Experte im Bereich Prothetik und dentaler Kunststoffe, mit langjähriger Erfahrung in der dentalen digitalen Prozesskette, bietet Merz Dental nun auch im Bereich 3D-Druck Lösungen für zahntechnische Verfahrensabläufe.

Die aufeinander abgestimmten Komponenten aus Hardware, Software und Materialien bilden eine Komplettlösung für die flexible, einfache und zuverlässige Fertigung unterschiedlichster Werkstücke oder Medizinprodukte. In Bezug auf Präzision, Passgenauigkeit und Stabilität erfüllen Merz Dental 3D-Druck Materialien höchste Ansprüche.





MMA
frei

READY 2 PRINT

- ✓ **Frei von Füll- und Schwebstoffen**
für Präzision und Passgenauigkeit
- ✓ **Frei von Farbpigmenten**
für Sedimentationsstabilität
- ✓ **Homogene Formulierung**
für Stabilität und Bruchzähigkeit
- ✓ **Keine Ablagerung**
während der gesamten Fertigungsdauer
Kein „Aufschütteln vor Gebrauch“ notwendig



- ✓ Übersicht kompatible 3D-Drucker
- ✓ Druckparameter
- ✓ Beispieldatensätze

www.merz-dental.de/digital-solutions

385 nm



Rapid-Prototyping

M-PRINT Proto

Lichthärtendes Premiumharz auf Acrylatbasis für die additive Herstellung von Objekten jeglicher Art.

Produktvorteile

- ✓ **R2P - kein Aufschütteln notwendig**
- ✓ Drucken von 25 µm bis 100 µm Schichtdicke
- ✓ Hohe Form und Kantenstabilität für beste Ergebnisse bei filigranen Strukturen und Objekten
- ✓ Hohe Formstabilität und Verwindungsfestigkeit für exakte verzugsfreie Objekte
- ✓ Maximale Oberflächenhärte für mechanische Beanspruchung ohne Formveränderungen



Konzipiert für die wannenbasierte Photopolymerisation bei 385 nm

Ihre
Zeitersparnis

Ihre
Kreativität

R2P
Ready 2 Print

Anwendungsgebiete

- 3D gedruckte Objekte jeglicher Art

Materialeigenschaften

Eigenschaft	Wert	Prüfnorm
Acrylatgemisch		
Viskosität	920 ± 100 mPa·s	ISO 3219
Endprodukt		
Biegefestigkeit	108 ± 4 MPa	ISO 178
Biegemodul	3000 ± 100 MPa	ISO 178
Glaspunkt	93 °C	ISO 11357
Vickershärte	20 ± 1 HV0,2	ISO 6507-1*

*angelehnt

LIEFERFORM

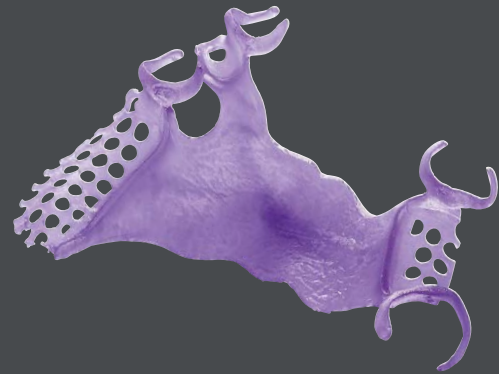
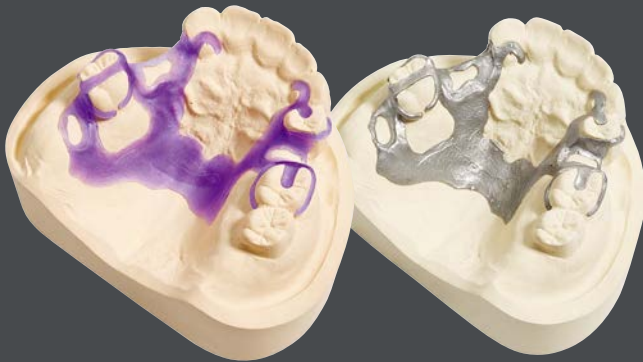
1000 g
1000 g

FARBE

● clear
● cobalt-blue

REF

1084025
1084026



Gussobjekte

M-PRINT Cast

Ausbrennfähiges, lichthärtendes Premiumharz auf Acrylatbasis für die additive Herstellung von Objekten in der Press- und Modellgusstechnik.

Produktvorteile

- ✓ **R₂P** - kein Aufschütteln notwendig
- ✓ Rückstandslos verbrennend (< 0,1 %), selbst bei großen Volumenteilen
- ✓ Verzugsfrei, auch bei großvolumigen (voluminösen) Objekten
- ✓ Abgestimmt auf phosphatgebundene Einbettmassen
- ✓ Hohe Festigkeit, Form und Kantenstabilität, beste Zeichnungsgenauigkeit bei filigranen Strukturen
- ✓ Feinste Strukturen durch Schichtstärken bis 25 µm - präzise Reproduktion mit feinsten Oberflächenstruktur



Konzipiert für die wannenbasierte Photopolymerisation bei 385 nm

Feinste
Strukturen

Ausbrennbar

R₂P
Ready 2 Print

Anwendungsgebiete

- Gussobjekte aller Art
- Anwendbar im konventionellen als auch im Speedgussverfahren für Presskeramik z. B. Veneers, Inlays oder Onlays

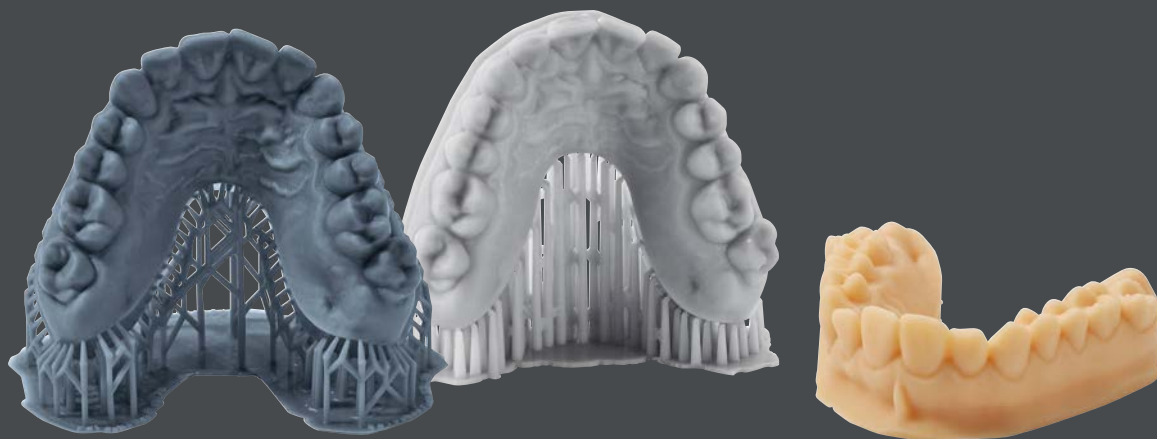
Materialeigenschaften

Eigenschaft	Wert	Prüfnorm
Acrylatgemisch		
Viskosität	1000 ± 200 mPa·s	ISO 3219
Endprodukt		
Biegefestigkeit	104 ± 3 MPa	ISO 178
Biegemodul	2900 ± 200 MPa	ISO 178
Glaspunkt	86 °C	ISO 11357
Aschegehalt	< 0,1 %	ISO 3451-1*

*angelehnt

LIEFERFORM	FARBE	REF
1000 g	● purple	1084010

385 nm



Modellherstellung

M-PRINT Model

Opaker, licht- und feuchtigkeitsstabiler, lichthärtender 3D-Druck-Kunststoff für die Herstellung von sehr präzisen, detailgetreuen Meister-, Stumpf- und / oder Funktionsmodellen mit feinsten und glatter Oberflächenstruktur.

Produktvorteile

- ✓ **R₂P** - kein Aufschütteln notwendig
- ✓ Sehr dimensionsstabil, präzise beschleifbar
- ✓ Präparationslinien durch Opazität optimal sichtbar
- ✓ Hohe Baupräzision - für hervorragende Passung der Modellstümpfe
- ✓ Hohe Effizienz - durch niedrigviskose Einstellung des Harzes für geringeren Materialverbrauch und kurzes Post-Processing



Konzipiert für die wannenbasierte Photopolymerisation bei 385 nm

Ohne
Füllstoffe &
Pigmente

Hohe
Präzision

R₂P
Ready 2 Print

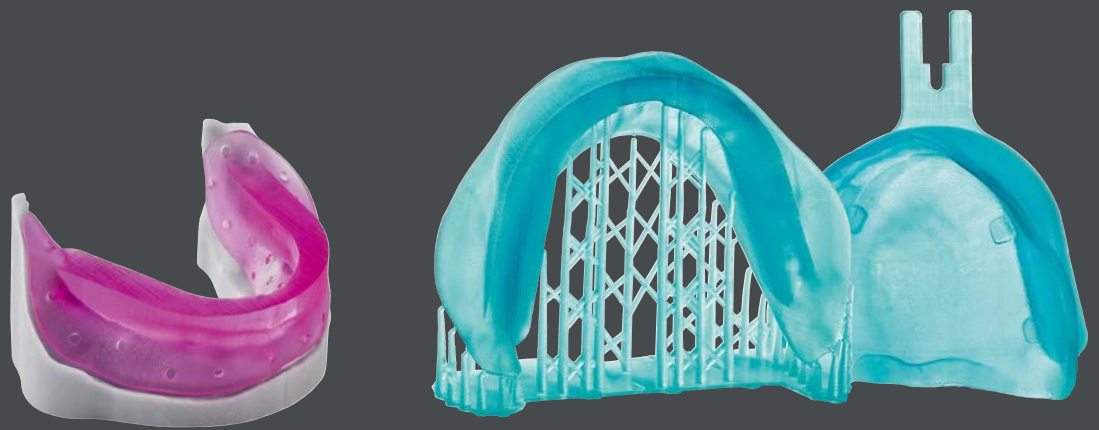
Anwendungsgebiete

- Modelle
- Modellstümpfe
- Modelle für Schienen und Funktionsmodelle

Materialeigenschaften

Eigenschaft	Wert	Prüfnorm
Acrylatgemisch		
Viskosität	950 ± 100 mPa·s	ISO 3219
Endprodukt		
Biegefestigkeit	68 ± 2 MPa	ISO 178
Biegemodul	1600 ± 100 MPa	ISO 178

LIEFERFORM	FARBE	REF
1000 g	● ash-gray	1084017
1000 g	● taupe-gray	1084018
1000 g	● sand	1084020



Individuelle Abdrucklöffel

M-PRINT Tray

Lichthärtender, biokompatibler 3D-Druck-Kunststoff für die Herstellung von individuellen Funktions- und Abdrucklöffeln, Bissnahmen, Registrate, Übertragungsschlüsseln und Basisplatten.

Produktvorteile

- ✓ **R₂P** - kein Aufschütteln notwendig
- ✓ Geprüfte Biokompatibilität gemäß EN ISO 10993-1
- ✓ Hohe Formstabilität und Verwindungsfestigkeit für exakte verzugsfreie Abformungen
- ✓ Geruchs- und geschmacksneutral
- ✓ Retentionslöcher können in der CAD-Modellation vorgeplant werden
- ✓ Effektiv, da optimiert für hohe Druckgeschwindigkeiten und hohe Schichtdicken bis 150 µm

Medizin-
produktklasse
I

Schichtdicken
bis 150 µm

R₂P
Ready 2 Print

Anwendungsgebiete

- Individuelle Funktions- und Abdrucklöffel
- Bissnahmen
- Registrate
- Übertragungsschlüssel
- Basisplatten

Materialeigenschaften

Eigenschaft	Wert	Prüfnorm
Acrylatgemisch		
Viskosität	900 ± 100 mPa·s	ISO 3219
Endprodukt		
Biegefestigkeit	116 ± 10 MPa	ISO 10477
Biegemodul	2900 ± 300 MPa	ISO 10477*
Glaspunkt	91 °C	ISO 11357

*angelehnt



Konzipiert für die wannenbasierte Photopolymerisation bei 385 nm

LIEFERFORM

1000 g
1000 g

FARBE

• aqua
• hot-pink

REF

1084035
1084036

385 nm



Einprobekörper

M-PRINT TryIn

Lichthärtender, biokompatibler 3D-Druck-Kunststoff für die Herstellung von Einprobekörpern zur intraoralen Überprüfung digital konstruierter Prothesen.

Medizin-
produktklasse
I

Abgestimmt
auf die Fertigung
digitaler Prothesen
mit dem Baltic
Denture System

R₂P
Ready 2 Print

Produktvorteile

- ✓ **R₂P** - kein Aufschütteln notwendig
- ✓ Geprüfte Biokompatibilität gemäß EN ISO 10993-1
- ✓ Zur realistischen Beurteilung von Passung, Phonetik und Ästhetik vor der finalen Fertigung
- ✓ Geeignet zur Überprüfung der Bissregistrierung und der Okklusionsfunktionalität
- ✓ Verfügbar in den Farben ivory und gum für monochrome Einproben oder ästhetische Bicolor-Einproben
- ✓ Geruchs- und geschmacksneutral
- ✓ Hohe Präzision - für eine hervorragende Passung

- ✓ Hohe Präzision - für eine hervorragende Passung
- ✓ Präzise beschleifbar für patientenspezifische Anpassungen durch den Zahnarzt

Anwendungsgebiete

- Einprobekörper für die herausnehmbare Total- und Teilprothetik
- Korrekturabformung und Bissnahme



LIEFERFORM	FARBE	REF
500 g	● ivory	1084046
1000 g	● ivory	1084047
500 g	● gum	1084048
1000 g	● gum	1084049



Bohrschablonen

M-PRINT Surgical guide

Biokompatibles, speziell auf Bohrerschablonen abgestimmtes, flüssiges, lichthärtendes Premiumharz auf Acrylatbasis für eine exakte Formgebung im Bereich der Bohrhülsen.

Medizin-
produktklasse
I

Ohne
Füllstoffe &
Pigmente

R₂P
Ready 2 Print

Produktvorteile

- ✓ **R₂P** - kein Aufschütteln notwendig
- ✓ Geprüfte Biokompatibilität gemäß EN ISO 10993-1
- ✓ Dimensionsstabil, für die exakte Positionierung und Fixierung der Bohrhülsen, für eine sichere Insertion beim Patienten
- ✓ Sehr gute Präzision und passgenau für die jeweiligen Knochen- und Weichgewebsverhältnisse
- ✓ Verwindungssteif, für das chirurgisch präzise und sichere Einsetzen von Zahnimplantaten
- ✓ Farbe ice blue zur visuellen Kontrolle im Arbeitsbereich
- ✓ Leicht polierbar
- ✓ Schleimhautverträglich

Anwendungsgebiete

- Bohrerschablonen für das chirurgisch präzise und sichere Einsetzen von Zahnimplantaten
- Positionierungsschablonen

Materialeigenschaften

Eigenschaft	Wert	Prüfnorm
Acrylatgemisch		
Viskosität	830 ± 100 mPa·s	ISO 3219
Endprodukt		
Biegefestigkeit	100 ± 8 MPa	ISO 10477
Biegemodul	2600 ± 200 MPa	ISO 10477*
Glaspunkt	96 °C	ISO 11357

*angelehnt

LIEFERFORM

1000 g

FARBE

ice-blue

REF

1084040



Konzipiert für die wannenbasierte Photopolymerisation bei 385 nm

385 nm



Sterilisierbare Bohrschablonen

M-PRINT Surgical guide HT

Biokompatibles, speziell auf sterilisierbare Bohrschablonen abgestimmtes, flüssiges, lighthärtendes Premiumharz auf Acrylatbasis für eine exakte Formgebung im Bereich der Bohrhülsen.

Medizin-
produktklasse
I

Ohne
Füllstoffe &
Pigmente

R₂P
Ready 2 Print

Produktvorteile

- ✓ **R₂P** - kein Aufschütteln notwendig
- ✓ Geprüfte Biokompatibilität gemäß EN ISO 10993-1
- ✓ Dimensionsstabil, für die exakte Positionierung und Fixierung der Bohrhülsen, für eine sichere Insertion beim Patienten
- ✓ Sehr gute Präzision und passgenau für die jeweiligen Knochen- und Weichgewebsverhältnisse
- ✓ Verwindungssteif, für das chirurgisch präzise und sichere Einsetzen von Zahnimplantaten
- ✓ Hohe Steifigkeit, niedrige Verformung durch sehr hohes E-Modul
- ✓ Dampfsterilisierbar bis 134 °C

- ✓ Farbe spring-green zur sicheren optischen Kontrolle des korrekten Sitzes durch guten Kontrast in der Mundhöhle
- ✓ Leicht polierbar
- ✓ Schleimhautverträglich

Anwendungsgebiete

- Sterilisierbare Bohrschablonen für das chirurgisch präzise und sichere Einsetzen von Zahnimplantaten
- Sterilisierbare Positionierungsschablonen

Materialeigenschaften

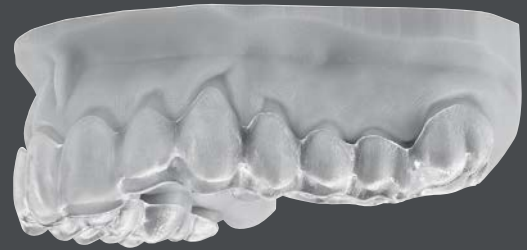
Eigenschaft	Wert	Prüfnorm
Acrylatgemisch		
Viskosität	650 ± 100 mPa·s	ISO 3219
Endprodukt		
Biegefestigkeit	130 ± 5 MPa	ISO 10477
Biegemodul	3150 ± 130 MPa	ISO 10477*

*angelehnt



LIEFERFORM	FARBE	REF
1000 g	● spring-green	1084041

Konzipiert für die wannenbasierte Photopolymerisation bei 385 nm



Okklusions- und Aufbisschienen

M-PRINT Splint

Biokompatibles, lichthärtendes Premiumharz auf Acrylatbasis für die additive Herstellung von Okklusions- und Aufbisschienen aller Art.

Medizin-
produktklasse
IIa

Unbegrenzte
Tragedauer

R₂P
Ready 2 Print

Produktvorteile

- ✓ **R₂P** - kein Aufschütteln notwendig
- ✓ Geprüfte Biokompatibilität gemäß EN ISO 10993-1
- ✓ Geschmacksneutral, hoher Tragekomfort für hohe Patientenzufriedenheit
- ✓ Medizinproduktklasse IIa - dauerhafter Verbleib im Mund
- ✓ Hohe Präzision für perfekten Sitz
- ✓ Farbstabil, dauerhaft klar
- ✓ Dimensionsstabil
- ✓ Leicht polierbar

Anwendungsgebiete

- Okklusions- / Aufbisschienen jeglicher Art
- Bleachingschienen



CE 0482

Materialeigenschaften

Eigenschaft	Wert	Prüfnorm
Acrylatgemisch		
Viskosität	825 ± 100 mPa·s	ISO 3219
Endprodukt		
Biegefestigkeit	70 ± 6 MPa	ISO 20795-1
Biegemodul	1800 ± 200 MPa	ISO 20795-1
Glaspunkt	93 °C	ISO 11357
Vickershärte	20 ± 1 HV0,2	ISO 6507-1*

*angelehnt

LIEFERFORM

1000 g

FARBE

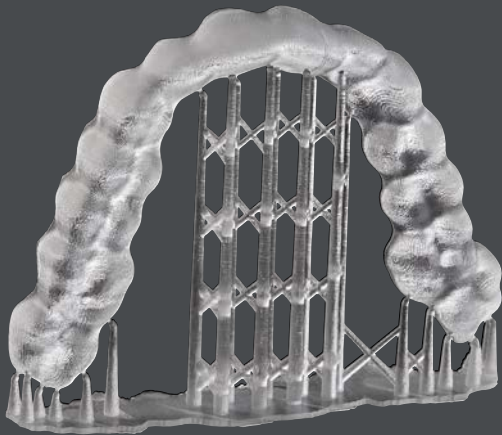
● clear

REF

1084050

Konzipiert für die wannenbasierte Photopolymerisation bei 385 nm

385 nm



Flexible Okklusions- und Aufbisschienen

M-PRINT Splint flex

Biokompatibles, lichthärtendes Premiumharz auf Acrylatbasis für die additive Herstellung von flexiblen Okklusions- und Aufbisschienen aller Art.

Medizin-
produktklasse
IIa

Unbegrenzte
Tragedauer

R₂P
Ready 2 Print

Produktvorteile

- ✓ **R₂P** - kein Aufschütteln notwendig
- ✓ Geprüfte Biokompatibilität gemäß EN ISO 10993-1
- ✓ Medizinproduktklasse IIa - dauerhafter Verbleib im Mund
- ✓ Hoher Tragekomfort für hohe Patientenzufriedenheit
- ✓ Erhöhter Tragekomfort durch angenehme Flexibilität
- ✓ Hohe Präzision für perfekten Sitz
- ✓ Farbstabil, dauerhaft klar
- ✓ Dimensionsstabil
- ✓ Leicht polierbar

Anwendungsgebiete

- Flexible Okklusions- / Aufbisschienen jeglicher Art
- Bleachingschienen



coming
soon

CE 0482

Materialeigenschaften

Eigenschaft	Wert	Prüfnorm
Acrylatgemisch		
Viskosität	700 ± 100 mPa·s	ISO 3219

LIEFERFORM	FARBE	REF
1000 g	• clear	1084051

Konzipiert für die wannenbasierte Photopolymerisation bei 385 nm



M-PRINT	Anwendungsgebiete	MPK*	Farbe	Viskosität	Biege- festigkeit	Biege- modul	Glaspunkt	Vickers- härte	Wellen- länge	Schicht- stärke
 Proto	<ul style="list-style-type: none"> • 3D gedruckte Objekte jeglicher Art 	–	<ul style="list-style-type: none"> • clear • cobalt-blue 	920 ± 100 mPa·s	108 ± 4 MPa	3000 ± 100 MPa	93 °C	20 ± 1 HV0,2	385 nm	25 µm 50 µm 100 µm
 Cast	<ul style="list-style-type: none"> • Gussobjekte jeglicher Art 	–	<ul style="list-style-type: none"> • purple 	1000 ± 200 mPa·s	104 ± 3 MPa	2900 ± 200 MPa	86 °C	–	385 nm	25 µm 50 µm 100 µm
 Model	<ul style="list-style-type: none"> • Modelle • Modellstümpfe • Modelle für Schienen- und Funktionsmodelle 	–	<ul style="list-style-type: none"> • ash-gray • taupe-gray • sand 	950 ± 100 mPa·s	68 ± 2 MPa	1600 ± 100 MPa	–	–	385 nm	25 µm 50 µm 100 µm
 Tray	<ul style="list-style-type: none"> • Individuelle Funktions- und Abdrucklöffel • Bissnahmen • Übertragungsschlüssel • Basisplatten 	I	<ul style="list-style-type: none"> • aqua • hot-pink 	900 ± 100 mPa·s	116 ± 10 MPa	2900 ± 300 MPa	91 °C	–	385 nm	50 µm 100 µm 150 µm
 TryIn	<ul style="list-style-type: none"> • Einprobekörper • Korrekturabformungen • Bissnahmen 	I	<ul style="list-style-type: none"> • ivory** • gum** 	–	–	–	–	–	385 nm	50 µm 100 µm
 Surgical guide	<ul style="list-style-type: none"> • Bohrschablonen • Positionierungsschablonen 	I	<ul style="list-style-type: none"> • ice-blue 	830 ± 100 mPa·s	100 ± 8 MPa	2600 ± 200 MPa	96 °C	–	385 nm	25 µm 50 µm 100 µm
 Surgical guide HT	<ul style="list-style-type: none"> • Sterilisierbare Bohrschablonen • Sterilisierbare Positionierungsschablonen 	I	<ul style="list-style-type: none"> • spring-green 	650 ± 100 mPa·s	130 ± 5 MPa	3150 ± 130 MPa	–	–	385 nm	25 µm 50 µm 100 µm
 Splint	<ul style="list-style-type: none"> • Okklusions- / Aufbisschienen • Bleachingschienen 	Ila	<ul style="list-style-type: none"> • clear 	825 ± 100 mPa·s	70 ± 6 MPa	1800 ± 200 MPa	93 °C	20 ± 1 HV0,2	385 nm	25 µm 50 µm 100 µm
 Splint flex	<ul style="list-style-type: none"> • Flexible Okklusions- / Aufbisschienen • Bleachingschienen 	Ila	<ul style="list-style-type: none"> • clear** 	700 ± 100 mPa·s	–	–	–	–	385 nm	25 µm 50 µm 100 µm

* Medizinproduktklasse

** geplant

ÜBERSICHT DRUCKERKOMPATIBILITÄT

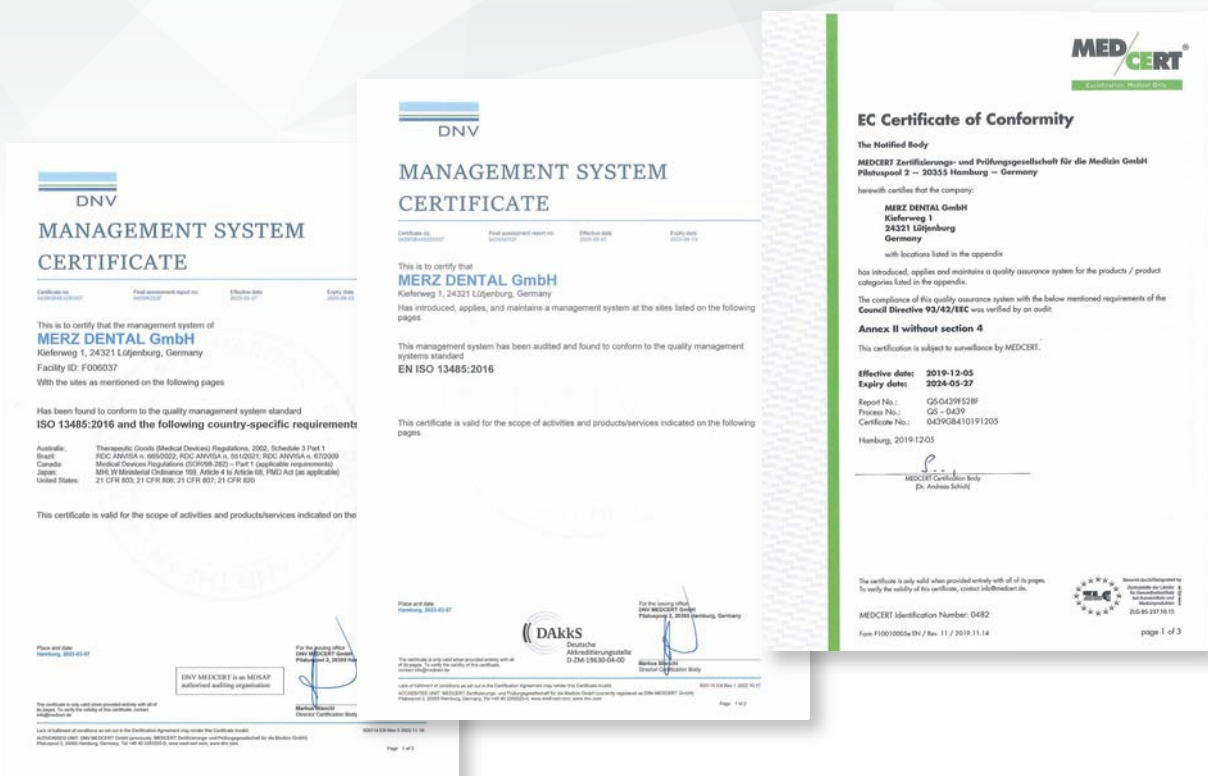


M-PRINT 3D printing liquids sind grundsätzlich kompatibel mit DLP-Druckern mit 385 nm Wellenlänge.
Für die folgenden Drucker stehen Druckparameter zur Verfügung.

EU Medizinproduktklasse			✓ Druckparameter verfügbar ● Parameter in Evaluierung		 Nexa3D XiP	 Carima Carima IMD	 W2P SolFlex / SolLab	 VOCO SolFlex 170 / 350 / 650	 Rapid Shape D20+ / D30+	 Asiga MAX / MAX X / PRO 4K	 Ackuretta FreeShape 120	 DEKEMA trix print²
M-PRINT			REF									
TECHNICAL RESINS	Proto	clear	1084025	●	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓	✓
		cobalt-blue	1084026	●	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓	✓
	Model	purple	1084010	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		ash-gray	1084017	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●		✓
		taupe-gray	1084018	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●		✓
		sand	1084020	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●		✓
MEDICAL RESINS	I Tray	aqua	1084035	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		hot-pink	1084036	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	I Surgical guide	ice-blue	1084040	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		spring-green	1084041	●	✓	✓	✓	✓	●	✓	✓	✓
	IIa Splint	clear	1084050	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	IIa Splint flex	clear	1084051	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Für die Nutzung des Produktes sind die Nutzer selbst verantwortlich. Merz Dental übernimmt keine Haftung und/oder Garantie für die Verwendung systemfremder und/oder nicht geprüfter Komponenten sowie für fehlerhafte Ergebnisse, da der Hersteller keinen Einfluss auf die Verarbeitung hat. Eventuell noch entstehende Schadensersatzansprüche beziehen sich ausschließlich auf den Wert unserer Produkte. Die genannten Firmen- und Produktnamen Dritter sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Das Zitieren solcher Bezeichnungen ohne Bezugnahme auf eine Marke oder ähnliches (eingetragen und/oder geschützt) sollte weder als Verletzung der Schutzrechte dieser Bezeichnungen noch als Schädigung der Unternehmen, die diese Rechte besitzen, angesehen werden.

Zuverlässig . Innovativ . Geprüft



Merz Dental ist zertifiziert nach EN ISO 13485 und bietet dadurch die Sicherheit und die Vorteile eines zukunftsweisenden Qualitätsmanagement-Systems.





www.merz-dental.de

Merz Dental GmbH Kieferweg 1 · 24321 Lütjenburg, Germany · Tel +49 (0) 4381 / 403-0 · Fax +49 (0) 4381 / 403-403