



DENTAL^{PLUS}

HOCHLEISTUNGS- POLYMERE

FÜR DIE CAD/CAM UND
SPRITZGUSSTECHNIK

PRODUKTBESCHREIBUNG

ZAHN • HEIL • KUNST • STOFFE



DER GROSSE UNTERSCHIED



Unterschiedliche Herstellungsprozesse entscheiden ob aus Kohlenstoffverbindungen Kohle oder ein Diamant entsteht.

Moderne Hochleistungspolymere ersetzen in HighTech-Bereichen wie Raumfahrt, Flugzeugtechnologie und Fahrzeugbau immer mehr die Gruppe der Metalle.

Hochleistungspolymere können in vielen Bereichen der Zahntechnik höhere Ästhetik und besseren Tragekomfort gewährleisten und verhindern den Effekt des sogenannten Lokalelements im Patientenmund welcher auf unseren Organismus einen negativen Einfluß haben kann.

DentalPlus GmbH

Kohlgrub 5
D-83122 Samerberg

Telefon: +49 (0) 8032 / 989 20 07

Wir sind von Mo – Do von 09.00 –17.00 Uhr und
Fr von 9.00 –14.00 Uhr für Sie da.

Einfach anrufen!
Fragen Sie – wir beraten Sie gerne.

Fax: +49 (0) 8032/ 988 27 90

eMail: info@dentalplus.info

HIGH TECH IN DER DENTALTECHNIK.

Die Kunststofftechnik hat in den letzten Jahren zahlreiche Neuentwicklungen hervorgebracht. Dadurch halten die modernen Hochleistungskunststoffe auch verstärkt Einzug in die Welt der Medizin und besonders der Dentalmedizin.

Wirtschaftliche Faktoren und das Problembewusstsein beim Patienten, im Bezug auf das Mischen von Metallen im Mund, unterstützen diesen Wandel und den Einsatz von modernsten Kunststoffen.

Am häufigsten werden in der Zahnmedizin und Technik sogenannte PMMA-Kunststoffe eingesetzt. Das ist eine Kohlenwasserstoff-Verbindung, die es in sehr unterschiedlichen Qualitätsstufen gibt.

Unser Know How steckt in der Herstellung der Material-Rohlinge. Die von uns entwickelte Technik ist zukunftsweisend. Das Ergebnis ist die besondere Qualität.

Es gibt zwei grundsätzliche Herstellungsarten der Rohlinge:

Die **Chemoplastische**, wobei mit Pulver und Monomerflüssigkeit eine große Kunststoffplatte geformt wird. Ähnlich dem Pulverflüssigkeitsverfahren in der Zahntechnik.

Die **Thermoplastische**, bei dem ein Granulat durch Hitze plastifiziert und unter hohem Druck in eine Form gespritzt wird.

Thermoplastisch hergestellte Formkörper, wie Blanks, zeichnen sich durch eine extrem hohe Homogenität aus. Durch die hohe Oberflächendichte sind diese Kunststoffe wesentlich bruchstabiler (**chemoplastische Blanks bei ca. 1.800 - 2.400 MpA** und **thermoplastische Blanks bei ca. 3.000 - 3.600 MpA**). Durch diese hohe Stabilität ist es möglich, Kunststoff-Kronen und Brücken für den permanenten Einsatz herzustellen (> 6 Jahre).

Im Gegensatz zu den Chemoplasten, die einen höheren Restmonomergehalt aufweisen und zu allergischen oder die Gesundheit beeinträchtigenden Reaktionen führen können, haben Thermoplaste aufgrund des Herstellungsverfahrens diese Problematik nicht.

Modifizierungen der Kunststoffe durch Farbpigmente erleichtern das Finishing und durch Füllstoffe, wie Glas optimierte Thermoplaste (Komposite) erfüllen die Anforderungen an Abrasionsstabilität und Oberflächenhärte.

Durch die CAD-CAM Technologie erleichtern unsere speziell entwickelten Kunststoffe die Arbeit des Zahntechnikers und bieten besondere Möglichkeiten in der Patientenversorgung.

In nur einem Arbeitsschritt werden Kunststoffkronen hergestellt, die farbstabil und hoch bruchstabil sind.

Unser Angebot bietet Ihnen zahlreiche Möglichkeiten. Lassen Sie sich überraschen.

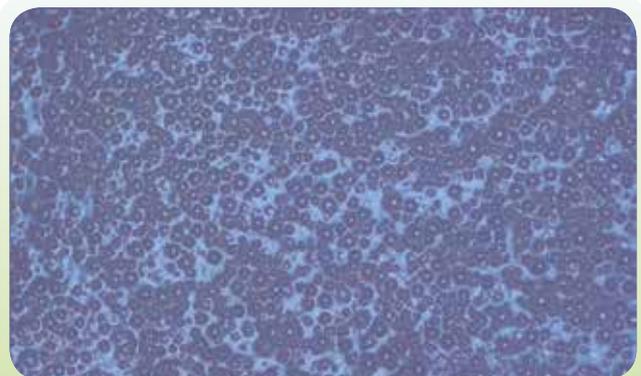
Weitere Infos über Kunststoffe erhalten Sie auf unserer Internetseite unter: www.dentalplus.info



Thermoplast (hohe Homogenität)

E-Modul 3.000 - 3.600 MpA

- Bruchstabil
- Plaqueresistent
- Dimensionsstabil (>6 Jahre)



Chemoplast (inhomogene Struktur)

E-Modul 1.800 - 2.400 MpA

- Geringere Bruchstabilität
- Plaqueanfällig
- Vorzeitige Alterung durch höhere Wasseraufnahme



Polyan Plus®

(hoch bruchfest)

Chemischer Name

Hochleistungs-PMMA
Medical-grade

Anwendungsgebiet

- Kronen- und Brückentechnik
- Modellguss- / Klammertechnik
- Schienentechnik
- Vollanatomische Langzeitprovisorien
- Gerüsttechnik
- Total- / Teilprothese

Vorteile

- Abrasionsstabil
- Hoch bruchfest
- Plaqueresistent und Biokompatibel
- Farbtreue und hohe Transluzenz
- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Hohe Biegefestigkeit

Wissenswertes

Kontakt mit hochprozentigen Alkoholen (60-90%) über mehr als drei Minuten vermeiden, sonst Gefahr von Krakelee-Sprüngen.

Unterfütterungen, Reparaturen, Erweiterungen mit herkömmlichen Kaltpolymerisaten möglich.

Thermoplastische Reparaturen jeglicher Art möglich.

Technische Daten

E-Modul	3370 MPa
Zugfestigkeit	76,3 MPa
Bruchspannung	70,3 MPa
Biegefestigkeit	120 MPa

Verarbeitungsdaten

Kartuschenvorwärmung	15 Min.
Spritztemperatur	260°C
Spritzdruck	9 - 9,5 bar
Nachdruck	1 Min.

Arbeitshinweise

Flexibilität



Chemische Verbundfähigkeit



Polierbarkeit



Plaqueresistenz



Transluzenz



Anwendungsbeispiele:

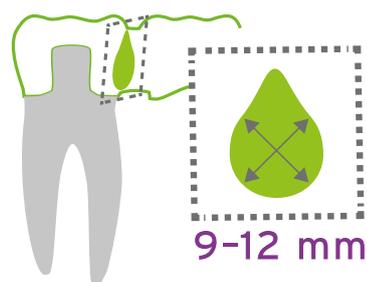
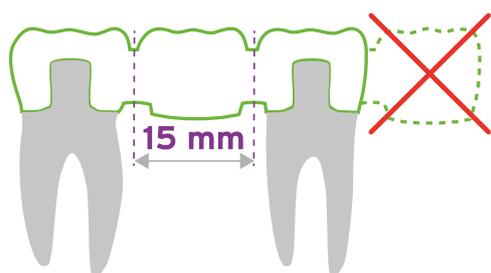


Farben Spritzgusstechnik

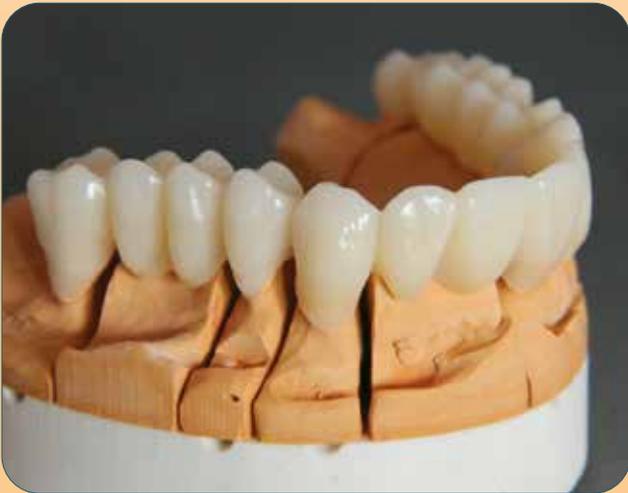
glasklar • rosa • EU 65 • rosa opal • rosa geädert

Farben CAD / CAM

glasklar • rosa opal • rosa2



Anwendungsbeispiele:

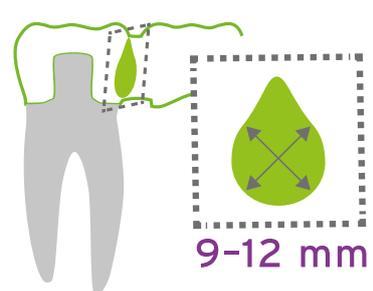
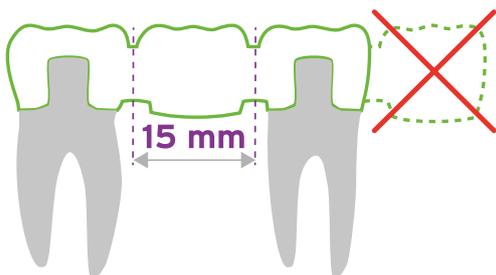


Farben Spritzgusstechnik

A • A3,5 • B • B1 • B4 • C
• C4

Farben CAD / CAM

Monoblank: A1 • A2 • A3 • A3,5 • B1 • B2 • B3 • C1 • C2 •
C3 • bleach Multicolor: A1-A2 • A2-A3 • S1-A3,5 • A3-A3,5 •
A2-A3 rosa opal • B1-B2 • B2-B3 • B3-B4 • C1-C2 • C2-C3





Eldy Plus[®]

(nahezu unverbrechlich)

Chemischer Name

Hochleistungspolymer der PET-Gruppe
Medical-grade

Anwendungsgebiet

- Kronen- und Brückentechnik
- Modellguss- / Klammertechnik
- Schientechnik
- Vollanatomische Langzeitprovisorien
- Gerüsttechnik
- Total- / Teilprothese

Vorteile

- Hoch bruchfest
- Elastischer Werkstoff

Wissenswertes

Perfekter Werkstoff für flexible Schienen aller Art und Langzeitprovisorien.

* **nahezu unzerbrechlich**, kann durch unsachgemäße Handhabung zerstört werden.

Technische Daten

E-Modul	1600 MPa
Zugfestigkeit	53 MPa
Wasseraufnahme	0,5 %
Biegefestigkeit	80 MPa

Verarbeitungsdaten

Kartuschenvorwärmung	15 Min.
Spritztemperatur	270°C
Spritzdruck	7 - 8 bar
Nachdruck	1 Min.

Arbeitshinweise

Bruchstabilität



Chemische Verbundfähigkeit



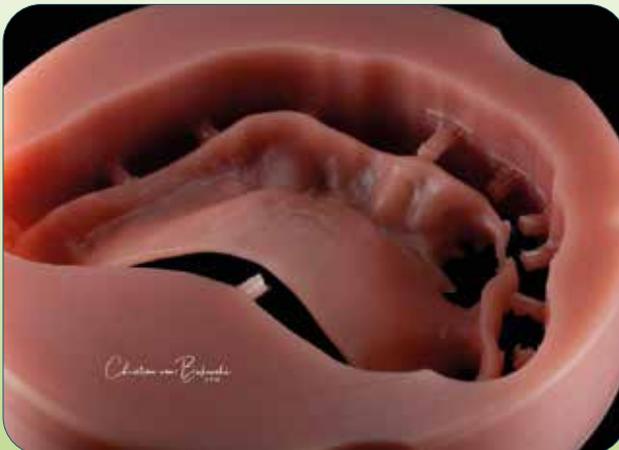
Polierbarkeit



Plaquesistenz



Transluzenz



Anwendungsbeispiele:

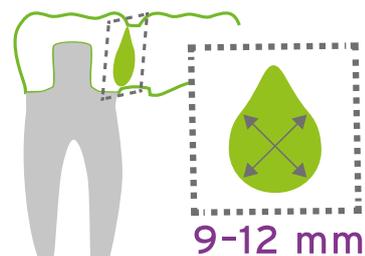
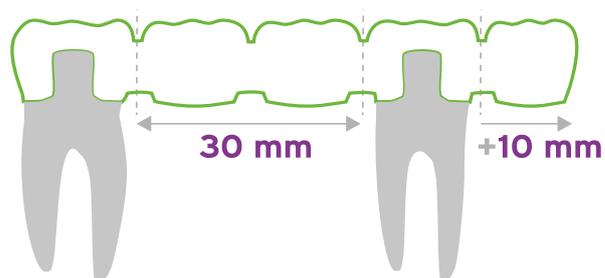


Farben Spritzgusstechnik

A1 • A2 • A3 • A3,5 • rosa • rosa opal • rosa2 • glasklar

Farben CAD / CAM

Mono: A1 • A2 • A3 • A3,5 • rosa2 • rosa opal
glasklar • B1 • B2 • B3 • Multicolor: A2-A3,5
• A2-A3 • A1-A2 • B1-B2 • B2-B3 • C2-C3





Flexistrong Plus[®]

(unzerbrechlich *)

Chemischer Name

Hochleistungspolymer der PVDF Gruppe
Medical-grade

Anwendungsgebiet

- Kronen- und Brückentechnik
- Modellguss- / Klammertechnik
- Schienentechnik
- Vollanatomische Langzeitprovisorien
- Gerüsttechnik
- Total- / Teilprothese

Vorteile

- Extreme Bruchstabilität
- Plaqueresistent
- Hohe Transluzenz
- Verblendbar
- Hoher chemischer Verbund zu anderen Kunststoffen möglich

Wissenswertes

Sehr hohe ästhetische Transluzenz.

Plaqueresistenz sehr von der Pflege des Patienten abhängig.

Extreme Bruchstabilität, hohe Zähigkeit, extrem geringe Wasseraufnahme zeichnen diesen Hochleistungskunststoff aus.

* **nahezu unzerbrechlich**, kann durch unsachgemäße Handhabung zerstört werden.

Technische Daten

E-Modul	2000 MPa
Biegefestigkeit	90 MPa
Kugeldruckhärte/Rockwell	80 MPa
Formbeständigkeitstemp.	145°C
Wasseraufnahme	<0,04%

Verarbeitungsdaten

Kartuschenvorwärmung	15 Min.
Spritztemperatur	220°C
Spritzdruck	6 -7 bar
Nachdruck	1 Min.

Arbeitshinweise

Flexibilität



Chemische Verbundfähigkeit



Polierbarkeit



Plaqueresistenz



Transluzenz



Anwendungsbeispiele:

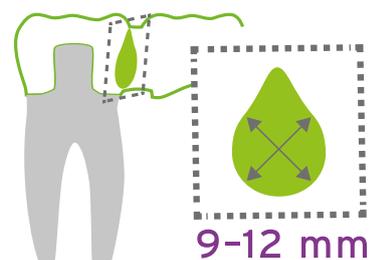
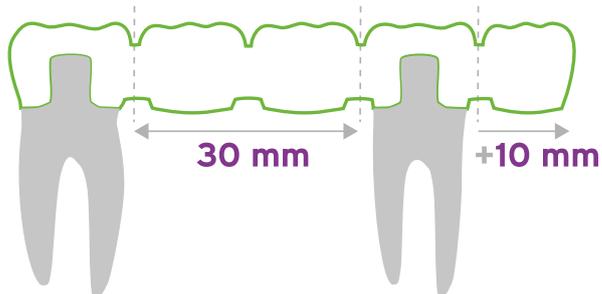


Farben Spritzgusstechnik

natur • rosa • rosa opal • A2 • A3,5

Farben CAD / CAM

natur • rosa • A2 • A3,5

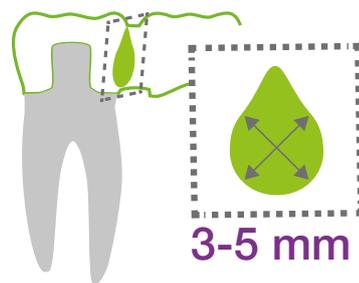
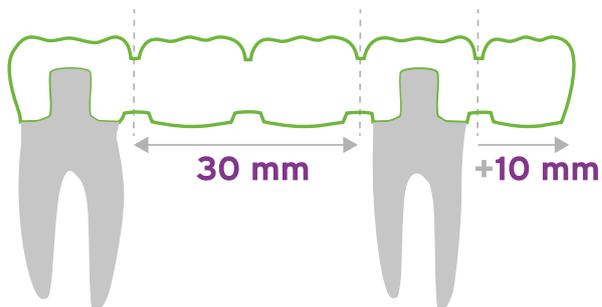


Anwendungsbeispiele:



Farben Spritzgusstechnik

natur • rosa • A





PEEK

(sehr hohe Bruchfestigkeit)

Chemischer Name

Hochleistungspolymer der PEA-Gruppe
Medical-grade

Anwendungsgebiet

- Kronen- und Brückentechnik
- Modellguss- / Klammertechnik
- Schienentechnik
- Vollanatomische Langzeitprovisorien
- Gerüsttechnik
- Total- / Teilprothese

Vorteile

- Abrasionsstabil
- Hoch bruchfest
- Plaqueresistent und Biokompatibel
- Farbtreue und hohe Transluzenz
- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Hohe Biegefestigkeit

Wissenswertes

Die fehlende Transluzenz schränkt dieses Polymer in seiner Verwendung ein.

Durch entsprechende Sandwich-Technik kann mit diesem Material eine extrem hohe Bruchstabilität mit hoher Ästhetik verbunden werden.

Friktive Elemente in der Teleskop- oder Stegtechnik finden in diesem Polymer eine perfekte Umsetzung.

Technische Daten

E-Modul	4000 MPa
Biegefestigkeit	180 MPa
Kugeldruckhärte	230 MPa
Wasseraufnahme	0,2 %

Verarbeitungsdaten

Kartuschenvorwärmung	15 Min.
Spritztemperatur	400°C
Spritzdruck	9 bar
Nachdruck	1 Min.

Arbeitshinweise

Flexibilität



Chemische Verbundfähigkeit



Polierbarkeit



Plaqueresistenz



Transluzenz



Anwendungsbeispiele:

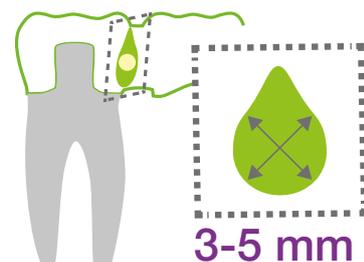
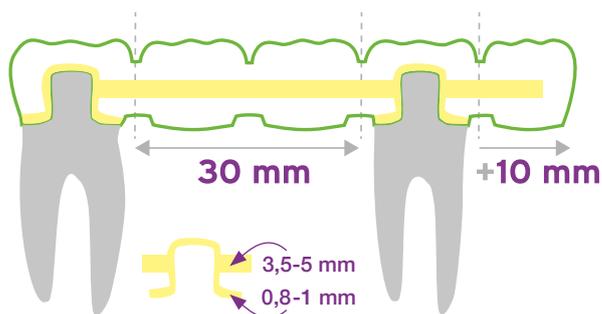


Farben Spritzgusstechnik

A • rosa

Farben CAD / CAM

natur (leichtes grau)





Flexiplast Plus

(unzerbrechlich *)

Chemischer Name

Hochleistungspolymer der Nylongruppe
Medical-grade

Anwendungsgebiet

- Kronen- und Brückentechnik
- Modellguss- / Klammertechnik
- Schienentechnik
- Vollanatomische Langzeitprovisorien
- Gerüsttechnik
- Total- / Teilprothese

Vorteile

- Abrasionsstabil
- Hoch bruchfest
- Plaqueresistent und Biokompatibel
- Farbtreue und hohe Transluzenz
- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Hohe Biegefestigkeit

Wissenswertes

Hohe Plaqueanfälligkeit und ungenügender chemischer Verbund beeinträchtigen diesen sehr körperverträglichen Kunststoff.

Wir empfehlen in solchen Fällen den Einsatz von **Polyflex Plus**.

* **nahezu unzerbrechlich**

Kann durch unsachgemäße Handhabung zerstört werden.

Technische Daten

E-Modul	1400 MPa
Zugfestigkeit	55 MPa
Wasseraufnahme:	ca. 1,5 - 2%
Biegefestigkeit	95 MPa

Verarbeitungsdaten

Kartuschenvorwärmung	15 Min.
Spritztemperatur	220°C
Spritzdruck	6 - 7 bar
Nachdruck	1 Min.

Arbeitshinweise

Bruchstabilität



Chemische Verbundfähigkeit



Polierbarkeit



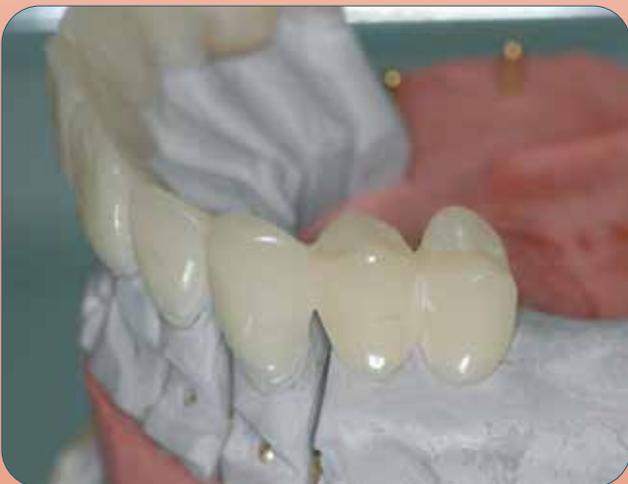
Plaquesistenz



Transluzenz



Anwendungsbeispiele:

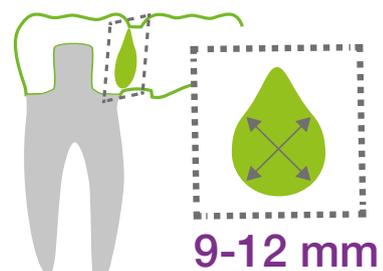
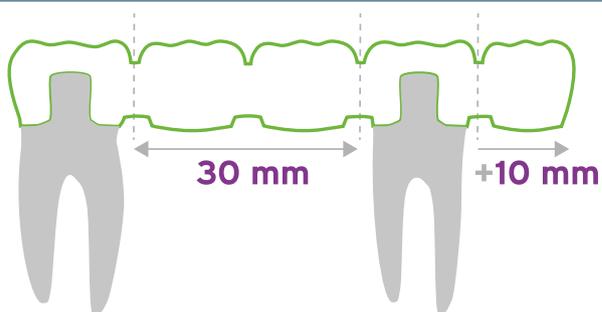


Farben Spritzgusstechnik

natur • rosa • B

Farben CAD / CAM

keine Blanks





DENTAL PLUS

Unser Team ist bestrebt, Sie umfassend
zu beraten und zu versorgen.

*We effort to advise and inform you
very comprehensive.*

DentalPlus GmbH

Kohlgrub 5 • 83122 Samerberg

Telefon: +49 (0) 8032 / 989 20 07

Fax: +49 (0) 8032/ 988 27 90

eMail: info@dentalplus.info

Mo – Do 09.00 –17.00 Uhr
und Fr von 9.00 –14.00 Uhr

Alle Preise sind Nettopreise ohne MwSt.
Lieferung ab Werk, zzgl. Transport- und Verpackungskosten.

All prices are net. Delivery ex works plus transport and packing.

Wir bedanken uns für das umfangreiche Bildmaterial,
das uns sehr innovative Kollegen zur Verfügung gestellt haben.

we are grateful for the extensive range of footage the has been made available
to us by very innovative colleagues.

© 3. Auflage 2021

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch
Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung
des Authors reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme
vearbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

All rights reserved. No part of the work may be produced in any form (fotogra-
phy, microfilm or others) Without the written permission of the author or pro-
cessed, duplicated or dishibuted using electronic systems.

