


## Gebrauchsanweisung Dental Blank

Material:

**Dentalos Plus® mono** | **Dentalos Plus® multicolor**

### 1. Kontaktdaten

 DentalPlus GmbH  
Kohlgrub 5  
83122 Samerberg  
Tel.: 08032 9892007  
Fax: 08032 9882790  
E-Mail: info@dentalplus.info  
Internet: www.dentalplus.info

### 2. Eigenschaften des Dentalos Plus® Blanks

- abrasionsstabil
- hohe Bruchfestigkeit
- hohe Biegefestigkeit
- plaqueresistent und biokompatibel
- Farbtreue und hohe Transluzenz
- Restmonomergehalt unter 0,5% und frei von Benzoylperoxid daher auch für Allergiker geeignet
- verblendbar

### 3. Zusammensetzung

Acrylpolymer auf Basis von Methylmethacrylat

### 4. Werkstoffmechanische Kennwerte

E- Modul	3370 MPa	entspricht DIN EN ISO 527
Zugfestigkeit	76,3 MPa	entspricht DIN EN ISO 527
Bruchspannung	70,3 MPa	entspricht DIN EN ISO 527
Biegefestigkeit	120 MPa	entspricht DIN EN ISO 527
Wasseraufnahme	19,36 µg/mm	entspricht DIN EN ISO 10477
Wasserlöslichkeit	< 1µg/mm	entspricht DIN EN ISO 10477

### 5. Lieferformen der Blanks

Siehe aktuellen CAD/CAM-Katalog

### 6. Allgemeines

Die **Dentalos Plus®** Blanks sind Fräsrohlinge zur Herstellung von Kronen und Brücken auch für den permanenten Gebrauch. **Dentalos Plus®** Blanks können mit allen Fräsmaschinen bearbeitet werden. Beachten Sie, dass durch den unsachgemäßen Einsatz von Fräswerkzeugen, Polierbürsten, Dampfstrahlern und Wasserbädern das Material einer Überhitzung ausgesetzt werden kann. Dies kann zu einer Schädigung des Materials führen.

### 7. Hinweise zum Design

- Mindestwandstärke:
- 0,6 mm (zervikal)
  - 1,2 mm (okklusal)



### 8. Hinweise zum Fräsen und Weiterverarbeiten

Das Fräsen muss mit einer auf PMMA abgestimmten Frässtrategie (Vorschub, Drehzahl) erfolgen. Wenden Sie sich diesbezüglich an den Hersteller ihrer Maschine. Benutzen Sie keine diamantierten Werkzeuge, da das zur Überhitzung (Verschmierung) des Materials führen kann.

Fräser, die sowohl bei Wasser- als auch bei Luftkühlung zu guten Ergebnissen führen sind unter der Bezeichnung „**Regenbogen-Fräser**“ erhältlich. Zum Herausstrennen der gefrästen Gerüste aus dem Fräsrohling ist ein feinverzahnter Hartmetallfräser einzusetzen. Trennen Sie die Konnektoren vorsichtig und ohne hohen Druck durch.

Die Restaurationen können mit geeigneten Silikonpolierern und Ziegenhaarbürste vorpoliert werden. Die Hochglanzpolitur erfolgt mit Polirapid- Polierpaste. Um einen optimalen Farbverlauf und eine höchstmögliche Homogenität zu gewährleisten muß ein Abstand von > 2mm zum Rand eingehalten werden.

<b>Schrubben / Ø Fräser</b>	<b>2 (2,5) mm</b>	<b>Schichten / Ø Fräser</b>	<b>1 mm</b>
Umdrehung (rpm)	19.000 - 22.000	Umdrehung (rpm)	25.000 - 27.000
Vorschub x/y (mm/min)	1.800 – 2.100	Vorschub x/y (mm/min)	1.200
Vorschub z (mm/min)	1.000	Vorschub z (mm/min)	1.000 - 1.200
Z-Zustellung	0,8 - 1,5 mm	Z-Zustellung	0,05 - 0,08 mm
<b>Schichten / Ø Fräser</b>	<b>2 (2,5) mm</b>	<b>Details</b>	<b>0,6 mm</b>
Umdrehung (rpm)	25.000 - 27.000	Umdrehung (rpm)	25.000
Vorschub x/y (mm/min)	1.800 - 2.000	Vorschub x/y (mm/min)	2.000 - 2.200
Vorschub z (mm/min)	1.000	Vorschub z (mm/min)	700 - 900
Z-Zustellung	0,2 mm	Z-Zustellung	0,01 - 0,05
<b>Abstand zur Blank-Außenkante</b>	<b>2mm</b>	<b>Vorgeschriebene Fräsgeometrie</b>	<b>1-schneidig</b>

### 9. Individualisierung

Individuelle Verblendungen sind durch das Einsetzen von Composites möglich. Zur Individualisierung werden die entsprechenden Bereiche so reduziert, dass ein fließender Übergang zum Basismaterial möglich ist.

Als Schleifkörper sollten ausschließlich feinverzahnte Hartmetallfräsen verwendet werden. Die beschliffene Oberfläche muss sorgfältig gereinigt und mit einem Bonder benetzt werden. Die Verarbeitung des Verblendmaterials erfolgt nach den Herstellerangaben.

### 10. Reinigung

Alkohol und Benzol in hohen Konzentrationen führen bei PMMA grundsätzlich zur Sprungbildung (Krakeeles). Deshalb sollten Reinigungs- und Desinfektionsflüssigkeiten mit diesen Inhaltsstoffen nicht benutzt werden.

Abdampfen stellt eine Hitze- und Druckbelastung dar, die vermieden werden sollte. Alternative Reinigungsmöglichkeiten sind mechanische Verfahren, oder das Ultraschallgerät.

### 11. Befestigung

Für die Befestigung von Restaurationen aus Dentalos Plus® eignen sich alle bewährten provisorischen und permanenten Zemente.

### 12. Wechselwirkungen

Wechselwirkungen mit anderen in der Zahnmedizin üblichen Produkten sind nicht zu erwarten. Sollten im Mund Wechselwirkungen nicht auszuschließen sein, ist der Zahnersatz entfernen.

### 13. Lagerung

**Dentalos Plus®** Blanks sollten bei Raumtemperatur gelagert und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

### 14. Verfallsdatum

Siehe Etikett auf der Verpackung.

### 15. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bei der Verarbeitung von **Dentalos Plus®** Blanks sind wegen der Eigenschaften des Materials im Normalfall keine gesundheitlichen Schädigungen zu erwarten. Sollte auf Grund besonderer Umstände doch irgendeine Reaktion erfolgen, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Nach Einatmen: Bei Beschwerden ärztlichen Rat einholen.
- Nach Hautkontakt: Mit Wasser abspülen und ärztlichen Rat einholen.
- Nach Augenkontakt: Bei mechanischer Reizung der Augen mit Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Bei Beschwerden ärztlichen Rat einholen.

## Gebrauchsanweisung Dental Blank

Material:

**Dentalos Plus® mono** | **Dentalos Plus® multicolor**

### 1. Contact details

 DentalPlus GmbH  
 Kohlgrub 5  
 83122 Samerberg  
 Germany  
 tel.: +49 8032 9892007  
 fax: +49 8032 9882790  
 mail: info@dentalplus.info  
 url: www.dentalplus.info

### 2. Characteristics/properties of Dentalos Plus® Blanks

- resistant to abrasion
- high tensile strength
- high flexural strength
- plaque resistant and biocompatible
- Color fidelity and high translucency
- Residual monomer content is below 0.5% and free from benzoyl peroxide; therefore suitable for allergy sufferers
- veneering

### 3. Composition

Acrylic polymer based on methyl methacrylate

### 4. Material-mechanical specifications

E- Modul	3370 MPa	DIN EN ISO 527 compliant
Tensile strength	76,3 MPa	DIN EN ISO 527 compliant
Fracture stress	70,3 MPa	DIN EN ISO 527 compliant
Flexural strength	120 MPa	DIN EN ISO 527 compliant
Water absorption	19,36 µg/mm	DIN EN ISO 10477 compliant
Water solubility	< 1 µg/mm	DIN EN ISO 10477 compliant

### 5. Delivery forms of the Blanks

[See current CAD/CAM catalog](#)

### 6. General

**Dentalos Plus®** Blanks are milling blanks for the production of crowns and bridges for permanent use.

**Dentalos Plus®** Blanks can be used in all milling machines. Note, material overheating may be the result of improper use of cutting tools, polishing brushes, steam radiators and water baths.

This can lead to damage of the material.

### 7. Notes on Design

Minimum wall thickness:

- 0,6 mm (zervikal)
- 1,2 mm (okklusal)



### 8. Instructions for milling and processing

Milling needs to be done with a milling strategy (forward speed, number of rotation) adapted for the PMMA. Contact the manufacturer of your milling machine for further details. Do not use any diamond-coated tools, which can lead to overheating (luting) of the material.

Milling cutters, which produce good results including adequate water and air colling, are available. They are called: „**Regenbogen-Fräser**“ / „**Rainbow-Milling-Cutters**“. To uncuse the milled framework out of the milling-blank a smooth geared carbide milling cutter is used. Separate the connectors carefully and without pressure.

Restorations can be pre-polished with appropriate silicon burnishes and goat-hair-brushes. The mirror finish is carried out with Polirapid-Polishing-Paste.

To guarantee an ideal color gradient and the highest homogeneity possible, a distance of > 2 mm to the border must be adhered to.

Scrub / Ø Milling cutter	2 (2,5) mm	Scrub / Ø Milling cutter	1 mm
Rotation (rpm)	19.000 - 22.000	Rotation (rpm)	25.000 - 27.000
Feed rate x/y (mm/min)	1.800 – 2.100	Feed rate x/y (mm/min)	1.200
Feed rate z (mm/min)	1.000	Feed rate z (mm/min)	1.000 - 1.200
Z-lining	0,8 - 1,5 mm	Z-lining	0,05 - 0,08 mm
Scrub / Ø Milling cutter	2 (2,5) mm	Details	0,6 mm
Rotation (rpm)	25.000 - 27.000	Rotation (rpm)	25.000
Feed rate x/y (mm/min)	1.800 - 2.000	Feed rate x/y (mm/min)	2.000 - 2.200
Feed rate z (mm/min)	1.000	Feed rate z (mm/min)	700 - 900
Z-lining	0,2 mm	Z-lining	0,01 - 0,05
Distance to the blank outer edge	2mm	Mandatory milling geometry	1-fluted

### 9. Customizing

Custom veneers are made possible by the insertion of composites. To customize the corresponding areas are reduced so that a smooth transition to the base material is possible.

As abrasive exclusively fine carbide milling should be used. The sanded surface must be thoroughly cleaned and wetted with a bonder.

The processing of the veneering is carried out according to the manufacturer's instructions.

### 10. Cleaning

High concentrated alcohol and benzene generally lead to cracking (Crackles) in PMMA. Cleaning and disinfection fluids containing these ingredients should not be used.

Steam results in heat and pressure load, which should be avoided. Alternative cleaning possibilities are mechanical methods, or the ultrasound machine.

### 11. Attachment

For the attachment of restorations made out of **Dentalos Plus®** all proven provisory and permanent cements are suitable.

### 12. Reactions

Reactions with other products used in dentistry are not to be expected. If reactions in the mouth cannot be excluded, the denture must be removed.

### 13. Storage

Dentalos Plus® Blanks should be stored at room temperature and protected against direct sunlight.

### 14. Expiration date

check tag on the packaging.

### 15. First-Aid Measures

Due to the processing of **Dentalos Plus®** composite Blanks and its properties no health hazards are to be expected. If due to special circumstances any reactions take place, please note the following instructions:

- After inhalation: In case of problems seek medical advice.
- After skin contact: Rinse with water and seek medical advice.
- After eye contact: If mechanical irritation occurs flush eyes with water and seek medical advice.
- After ingestion: In case of discomfort seek medical advice.

