

Biokompatibles, teilkristallines Hochleistungspolymer

CE
0123

Typische Zusammensetzung [%]

PEEK	~ 80
TiO ₂	~ 20
Pigmente (Ti, Ni, Sb) O ₂	< 1 % (zahnfarben) 0 % (weiss)
Farben	W = Weiss T = Zahnfarben

Typische Werkstoffeigenschaften

Streckspannung	95 MPa
Streckdehnung	5 %
Bruchdehnung	>10 %
Elastizitätsmodul	4100 MPa
Dichte	1,5 g/cm ³
Schmelzpunkt	340 °C
Wasseraufnahme	~ 0,4 %
Kerbschlagzähigkeit Sharpy	6,8 kJ/m ²
Schlagzähigkeit Sharpy	Kein Bruch
Abmessung / Durchmesser und Stärke (mm)	ø 98,3 x (X)
(X) = 12/16/20/25	ø 99,5 x (X)

Angewandte Normen	DIN EN ISO 62, DIN EN ISO 179-1, DIN EN ISO 527-1, DIN EN ISO 527-2, DIN EN ISO 1183-1, DIN EN ISO 10993-5, DIN EN ISO 11357-1
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Verwendungszweck

System PEEK Blank ist ein Fräsblank aus gefülltem Polyetheretherketon (PEEK) zur Herstellung von dentalen Restaurationen für den temporären und dauerhaften Zahnersatz.

Zur Herstellung von Implantaten nicht freigegeben!

Allgemeine Hinweise zur Verarbeitung

Die vorliegende Gebrauchsanweisung behandelt die wesentlichen Verarbeitungsschritte und Empfehlungen für **System PEEK Blank**.

Indikation

Vollanatomische Kronen und Brücken (max. 2 Zwischenglieder mit ausreichender Verbinderstärke (min. 10 - 12 mm²), Anatomisch reduzierte Kronen und Brücken für die Kompositverblendung mit ausreichender Verbinderstärke (min. 10 - 12 mm²), Teleskopierende Kronen und Brücken, Sekundärkonstruktionen, Gingivaformer, Abutments, Schienen, Prothesenbasen, Steggetragene Konstruktionen.

Gerüstdesign

Die Modellation erfolgt mit geeigneter CAD Software unter Berücksichtigung der zahntechnischen Regeln. Für die spätere Kompositverblendung, muss auf eine anatomisch reduzierte Gerüstform geachtet werden. Die Wandstärke sollte 0,5 mm nicht unterschreiten. Bei Brückengliedern im anterioren und posterioren Bereich auf ausreichenden Verbinderquerschnitt (mind. 10-12 mm²) achten.

Fräsen

Bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisung und Parameter des jeweiligen CAM- und Fräsmaschinenherstellers. Der Werkstoff ist ein Thermoplast und sollte unter Wasserkühlung verarbeitet werden. Beim Fräsen ohne Wasserkühlung ist eine Absaugung einzusetzen. Verwenden Sie nur Fräswerkzeuge, die für die Verarbeitung von Kunststoffen und Thermoplasten geeignet sind.

Heraustrennen der Gerüste aus dem Blank

Gerüste und Einzelglieder mit geeigneten Fräswerkzeugen oder Trennscheiben abtrennen und Supports verschleifen.

Vorbereiten der Oberfläche für die Komposit/ Kunststoffverblendung

Es wird empfohlen, die Gerüste zuvor mit mind. 125 µm Aluminiumoxid mit etwa 3 Bar abzustrahlen und vorsichtig zu reinigen (abdampfen). Achten Sie auf eine zusätzliche chemische Konditionierung des Gerüsts mit geeigneten Haftvermittlern.

Befestigung

Zum Eingliedern von definitiven Restaurationen eignen sich Composite-Zemente. Achten Sie zuvor auf eine ausreichende mechanische (Abstrahlen min. 125 µm, 3 bar) und chemische Konditionierung (Haftvermittler) der Kroneninnenfläche.

Handhabungsbedingungen / Sicherheitshinweise

Staub kann beim Einatmen und bei Hautkontakt Reizungen verursachen. Beim Schleifen und Abstrahlen, auf ausreichende Absaugung achten und Schutzbrille tragen.

Gegenanzeigen und Nebenwirkungen

Bei Beachtung vorliegender Gebrauchsanweisung sind Unverträglichkeiten bei PEEK äußerst selten. Bei einer nachgewiesenen Allergie gegen einen Bestandteil des Werkstoffes, ist dieser aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden. Bitte informieren Sie Ihren Zahnarzt hinsichtlich der Gegenanzeigen und Nebenwirkungen.

Entsorgungshinweis

Zur Entsorgung bitte Sicherheitsdatenblätter oder nationale Vorschriften beachten.

Lagerungsbedingungen

Das Produkt muss trocken und lichtgeschützt aufbewahrt werden.

Menge

Siehe Verpackung

Die Informationen und Empfehlungen beruhen auf dem heute bekannten Stand der Wissenschaft und Technik und sind nach unserem Kenntnisstand und unseren Erfahrungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt als korrekt anzusehen. Die vorliegende Version ersetzt alle früheren Versionen.

Biocompatible, semi-crystalline high performance polymer

CE
0123

Typical composition [%]

PEEK	~ 80
TiO ₂	~ 20
Pigments (Ti, Ni, Sb) O ₂	< 1 % tooth colour 0 % white
Colours	W = white T = tooth colour

Typical material properties

Yield stress	95 MPa
Elongation at yield	5 %
Elongation	>10 %
E-module	4100 MPa
Density	1,5 g/cm ³
Melting point	340 °C
Water absorption	~ 0,4 %
Kerbschlagzähigkeit Sharpy	6,8 kJ/m ²
Schlagzähigkeit Sharpy	No Break
Dimensions (mm)	ø 98,3 x (X)
(X) = 12/16/20/25	ø 99,5 x (X)

Applied norms	DIN EN ISO 62, DIN EN ISO 179-1, DIN EN ISO 527-1, DIN EN ISO 527-2, DIN EN ISO 1183-1, DIN EN ISO 10993-5, DIN EN ISO 11357-1
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Intended use

System PEEK Blank is a milling disk out of filled Polyetheretherketone (PEEK) for the production temporary and permanent dental restorations.

Not intended for the production of implants!

General guidelines for handling

This instruction for use includes important processing steps and recommendations for **System PEEK Blank**.

Indication

Full anatomical crowns and bridges (max. 2 pontics with sufficient dimensioned connectors (min. 12 mm²), anatomical reduced crowns and bridges for the composite veneering with sufficient dimensioned connectors (min. 10 - 12 mm²), telescopic crowns and bridges, secondary structural gingivaformer, abutments, splints, denture base, bar supported structures.

Frame design

The design should be done with appropriate CAD software. Please consider an anatomically reduced framework design for the veneering with light curing composite. The wall thickness should not be less than 0.5 mm. Choose a sufficient connector dimension for the anterior and posterior region (12 mm²).

Milling

Please follow the instructions and parameters of the respective manufacturer of CAM Software the CNC milling machine. **System PEEK Blank** is a thermoplast material and should be processed with water cooling. For milling without water cooling a dust extraction system has to be installed. Use only milling tools which are approved for the processing of polymers and thermoplastics.

Cutting out the frameworks from the Blank

Remove the milled frameworks with suitable cutting tools and smoothing the supports.

Preparation of the surface before veneering with composite / resin

It is recommended prior to the veneering to sandblast the surface with aluminium oxide (125µm, 3 bar) and careful cleaning by steam cleaner. It is mandatory to use an approved additional chemical conditioning for the frame.

Fixation

For insertion of permanent restorations it is approved to use composite cements. Consider sufficient mechanical retention by sandblasting (125µm, 3 bar) and a chemical conditioning (Bonding agent) of the surface to permit the adhesion of composite cement.

Handling conditions / Safety

Dust may cause irritation by inhalation and in contact with skin. During grinding and sandblasting it is recommended to consider an adequate extraction system and goggles.

Contraindications and side effects

If the instructions are observed during the production processes, incompatibilities with PEEK are extremely rare. In case of a proven allergy against an ingredient it should not be used for safety reasons. Please inform your dentist regarding the contra-indications and side effects.

Disposal Instructions

Consult the material safety data sheets or national regulations for disposal.

Storage conditions

Store dry and protected against light.

Quantity

Please consider the package.

Our information and recommendation are based on the state of the art in science and technology and has to be considered correct to the best of our knowledge and experience on this day. Above version shall replace any previous versions.