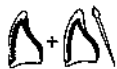


Aufbrennfähiger Fräswerkstoff
Fräswerkstoff für Abutments
und Stegkonstruktionen gemäß
ISO 9693-1 / ISO 22674
(nickel- und berylliumfrei)



CE 0197

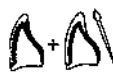
50600 50601 50602 50603
50610 50611 50612 50613
50711 50712 50713
50721 50722 50723

Richtanalyse in Masse-% (Elemente)
Ti min. 99,5
Fe, O, C, N

Legierungsmerkmale (Richtwerte)

Bio-Zertifikat	<input checked="" type="checkbox"/>
Typ (ISO 22674)	4
Dichte [g/cm ³]	4,5
WAK [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	25 – 500 °C 9,5 20 – 600 °C 9,6
Elastizitätsmodul [GPa]	ca. 110
Dehngrenze (R _{p0,2}) [MPa]	480
Zugfestigkeit (R _m) [MPa]	550
Bruchdehnung (A ₅) [%]	15
Vickershärte (HV 10)	210
BEGO Farbcode	weiß (8)

Dental CAM metal-to-ceramic material
Dental CAM material for abutments and bar
constructions acc. to ISO 9693-1 / ISO 22674
(free of nickel and beryllium)



CE 0197

50600 50601 50602 50603
50610 50611 50612 50613
50711 50712 50713
50721 50722 50723

Standard analysis, % by weight (elements)
Ti min. 99.5
Fe, O, C, N

Alloy characteristics (standard values)

Bio-Certificate	<input checked="" type="checkbox"/>
Type (ISO 22674)	4
Density [g/cm ³]	4.5
CTE [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	25 – 500 °C 9.5 20 – 600 °C 9.6
Modulus of elasticity [GPa]	approx. 110
Elongation limit (R _{p0,2}) [MPa]	480
Tensile strength (R _m) [MPa]	550
Ductile yield (A ₅) [%]	15
Vickers hardness (HV 10)	210
BEGO colour code	white (8)

Sicherheitshinweis

Metallstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Ausarbeiten und Abstrahlen Absaugung und Atemschutzmaske Typ FFP3-EN149:2001 benutzen!
Titan reagiert im heißen Zustand mit Sauerstoff durch Abglühen: Verbrennungs- und Verpuffungsgefahr.
Bei Einsatz von Absauganlagen Papierfilter regelmäßig wechseln. Achtung! Sonst Brandgefahr!
Titan wird von Fluoriden und Flusssäure angegriffen: Niemals mit Flusssäure abätzen, nicht mit fluoridhaltigen Reinigungs-/Zahnpflegemitteln in Kontakt bringen.

Warnings

Metall dust is harmful to your health. When deflasking and blasting use an exhaust system and breathing mask type FFP3-EN149:2001!
Titanium is highly reactive to oxygen when hot: fire and deflagration hazard.
When using exhaust systems change filters regularly. Important! Fire hazard!
Titanium is corroded by fluorides and hydrofluoric acid: Never use hydrofluoric acid for pickling, avoid contact to fluoride containing cleaning agents and/or dental care products.

Gebrauchsanweisung

Modellieren: Mindestwandstärke: 0,4 mm. Verbindungsstege zwischen Brückengliedern so stark und insbesondere so hoch wie möglich wählen.

Fräsen/Ausarbeiten: Mindestwandstärke: 0,4 mm. Zum Ausarbeiten kreuzverzahnte für Titan geeigneten Hartmetallfräsen verwenden und mit geringem Anpressdruck in eine Richtung arbeiten. Achtung! Spezialfräsen ausschließlich zur Titan-Bearbeitung einsetzen. Getrennt halten!
Bei Einsatz von Kühl-/Schmiermitteln zum Fräsen ist abschließend deren vollständige Entfernung sicher zu stellen!

Passivierung: Eine ausreichende Passivierung muss nach verschiedenen Arbeitsschritten immer gewährleistet sein. Dazu frisch bearbeitete Oberflächen mind. 10 min ruhen lassen.

Keramik: Titan – Aufbrennkeramiken nach ISO 9693 verwenden (z. B. VITA TITANKERAMIK). Arbeitsanweisungen der Hersteller beachten!
Zuerst die zu verbindenden Flächen unbedingt vorsichtig und sorgfältig (sauberes Korox® 110 bei 2 bar) abstrahlen, mind. 10 min zur Passivierung ruhen lassen und danach gründlich reinigen (dampfstrahlen oder in aqua dest. abkochen). Nach dem Reinigen mit Arterienklemmen halten und nicht mehr berühren.

Oxidbrand: Nicht durchführen.

Keramikbrand: Bitte den Anweisungen des Keramikherstellers folgen! Keramik nur mechanisch entfernen. Flusssäure (HF) greift das Metallgerüst an.

Kunststoffverblendung: Für die Verarbeitung der Verblendsysteme sind die entsprechenden Anweisungen der Hersteller zu beachten.

Schlussarbeiten: Sichtbare Metallflächen (z. B. Kroneneinnenflächen) vorsichtig mit Korox® 50 bei 2 bar abstrahlen, und Außenflächen mit Perlablast® glanzstrahlen. Das Glanzstrahlen der Außenflächen kann natürlich entfallen, wenn es vor den keramischen Bränden durchgeführt wurde. Danach mit für Titan geeigneten Polierern unter geringem Anpressdruck und geringer Drehzahl (Überhitzen vermeiden!) bearbeiten, anschließend mit BEGO-Kobalt-Chrom-Paste (blau, REF 52310) polieren und mind. 10 min zur Passivierung ruhen lassen. Abschließend gründlich reinigen (dampfstrahlen oder in aqua dest. abkochen).

Laserschweißen: Zusatzwerkstoff: Titan-Draht Ø 0,35 mm (REF 50008).

Wenn die Restauration Abutments enthält, dürfen keine keramischen Brände durchgeführt werden.

Gebrauch nur durch Fachpersonal

Nebenwirkungen: Wie z. B. Allergien gegen Bestandteile der Legierung oder elektrochemisch bedingte Missempfindungen sind in seltenen Einzelfällen möglich.

Wechselwirkungen: Bei okklusalem oder approximalem Kontakt unterschiedlicher Legierungen sind in seltenen Einzelfällen elektrochemisch bedingte Missempfindungen möglich.

Gegenanzeigen: Bei erwiesenen Unverträglichkeiten, Allergien gegenüber Legierungsbestandteilen.

Gewährleistung: Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen, ganz gleich ob sie mündlich, schriftlich oder im Wege praktischer Anleitungen erteilt werden, beruhen auf unseren eigenen Erfahrungen und Versuchen und können daher nur als Richtwerte gesehen werden. Unsere Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Wir behalten uns deshalb Änderungen in Konstruktion und Zusammensetzung vor.

Directions for use

Indications for use: BEGO Titan Grade 4 is a metal-to-ceramic material. It is suitable for fabrication of crown and bridge restorations and abutments and bar constructions. BEGO Titan Grade 4 is available as milling blank with and without step. For professional use only: Rx only

Contraindications: No contraindications are known. However, unwanted biological reactions such as allergies to contents of the alloy or electrochemically based reactions may very rarely occur. In case of known incompatibilities and allergies to contents of the metallic material it should not be used.

Precautions: In case of occlusal or approximal contact of different alloys electrochemically based reactions may very rarely occur. Safety and effectiveness in treatment of children or treatment of pregnant or nursing woman have not been established.

Adverse reactions: No adverse reactions are known. Nevertheless, the rare case of occurrence of individual reactions against single components of BEGO Titan Grade 4 can never be excluded completely. In this case, the application of BEGO Titan Grade 4 should not be continued.

Prescription device: Caution: Federal law restricts this device to sale by or on the order of a licensed dentist.

Modelling: Minimum metal thickness 0.4 mm. Choose connector size as thick and more importantly as high as possible.

Milling/Finishing: Minimum metal thickness 0.4 mm. Use fine carbide tools suitable for Titanium. For grinding apply low pressure and work in one direction only. Important! Use special tools for Titanium only. Keep these tools separate!
When using cooling/lubricating agents for milling ensure complete final cleaning of/removal from surfaces!

Passivation: Provide for sufficient passivation of a freshly prepared surface at different working stages by waiting for at least 10 min before resuming work.

Ceramics: Use Titanium ceramics according to ISO 9693 (e. g. VITA TITANKERAMIK). Always follow the ceramic manufacturer's instructions!
Always blast the surface to be veneered with pure Korox® 110 (2 bar) thoroughly and with caution, allow for passivation of the fresh surface for at least 10 min and then clean the framework thoroughly (steam clean or boil in aqua dest.). After cleaning, hold with artery clamps and refrain from touching.

Oxide firing: Do not process.

Ceramic firing: Please follow the in ceramics manufacturers' instructions! Remove ceramics only mechanically. Hydrofluoric acid (HF) corrodes the metal frame.

Acrylic veneering: The corresponding instructions of the manufacturers must be followed when processing the veneering systems.

Final work: Carefully blast visible metal surfaces (e. g. inside crowns) with Korox® 50 at 2 bar and then blast-polish external surfaces with Perlablast®. This is of course dispensable for external surfaces when it has been completed before firing. Then continue polishing the external surfaces with low pressure and low speed (avoid overheating!) using polishers suitable for Titanium, after that finish-polish with BEGO-cobalt-chrome polishing paste (blue, REF 52310) and allow for passivation of the fresh surface for at least 10 min. Clean thoroughly (steam clean or boil in aqua dest.).

Laser welding: Filler material: Titanium wire Ø 0.35 mm (REF 50008).

In case restoration contains abutments no ceramic firings shall be carried out.

Warranty: Whether given verbally, in writing or by practical instructions, our recommendations for use are based upon our own experience and trials and can only be considered as standard values. Our products are subject to a constant continuous development. Therefore alterations in construction and composition are reserved.

Limitation of Liability: Except where prohibited by law, BEGO will not be liable for any loss or damage arising from this product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.
The device labeling meets the recommendations of FDA applicable guidance documents.

Manufacturer	Consult instructions for use	Caution