

de

Dentallegierung

BegoPal® 300

Dental alloy

en

Die beiliegende BEGO-GOLD-Karte ist Bestandteil dieser Gebrauchsanweisung!

The enclosed BEGO-GOLD card is part of these instructions for use!

Legierungsmerkmale

Bio-Zertifikat	<input checked="" type="checkbox"/>	Schmelzintervall [°C]	1320–1175
Typ (ISO 22674)	4	Gießtemperatur [°C]	1390
BEGO-GOLD-Farbcode	weiß 8	Vorwärmtemperatur [°C]	850
Dichte [g/cm ³]	11,0	WAK 25–500 °C [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	13,8
Mittlere Korngröße [µm]	35	WAK 20–600 °C [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	14,0
Vickershärte (HV 5)	* 220/240/260	Vergüten	500 °C 15 min.
Dehngrenze (R _{p0,2}) [MPa]	* 450/520/540	Weichglühen	750 °C 10 min.
Bruchdehnung (A ₅) [%]	* 30/28/25	(dann abschrecken in Wasser bei 20 °C)	
Elastizitätsmodul [GPa]	ca. 135		

ISO 9693 / ISO 22674

Alloy characteristics

Bio-Certificate	<input checked="" type="checkbox"/>	Melting interval [°C]	1320–1175
Type (ISO 22674)	4	Casting temperature [°C]	1390
BEGO-GOLD colour code	white 8	Preheating temperature [°C]	850
Density [g/cm ³]	11.0	CTE 25–500 °C [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	13.8
Average grain size [µm]	35	CTE 20–600 °C [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	14.0
Vickers hardness (HV 5)	* 220/240/260	Heat treatment	500 °C 15 min.
Elongation limit (R _{p0,2}) [MPa]	* 450/520/540	Soft annealing	750 °C 10 min.
Ductile yield (A ₅) [%]	* 30/28/25	(then quenching in water at 20 °C)	
Modulus of elasticity [GPa]	approx. 135		

ISO 9693 / ISO 22674

Sicherheitshinweis

Metallstaub ist gesundheitsschädlich.
Beim Ausarbeiten und Abstrahlen
Absaugung und Atemschutzmaske
Typ FFP3-EN149:2001 benutzen!

Richtanalyse in Masse-% (Elemente)

Pd	75,4
In	6,3
Ag	6,2
Au	6
Ga	6
Ru	

Safety hint

Metal dust is harmful to your health.
When deflasking and blasting use a suction
extraction system and breathing mask
type FFP3-EN149:2001!

Standard analysis, % by weight (elements)

Pd	75.4
In	6.3
Ag	6.2
Au	6
Ga	6
Ru	

Gebrauchsanweisung**Modellieren:**

- Mindestwandstärken (nach dem Ausarbeiten): für Keramikverblendung 0,4 mm, für Kunststoffverblendung mit Retentionsperlen 0,3 mm.
- Verbindungsstege zwischen Brückengliedern so stark und so hoch wie möglich (mind. 3,5 mm Höhe, mind. 2,5 mm Breite).
- Anstiften Einzelkronen: Gussreservoir vorsehen.

Einbetten: Phosphatgebundene K&B-Einbettmassen verwenden (z. B. Bellavest® SH, BellaStar XL).

Gießen und Ausarbeiten: Grundsätzlich: Legierung nicht überhitzen. Nur saubere, für jede Legierung eigene Schmelzriegel verwenden. Empfehlung: Zur eindeutigen Chargenrückverfolgung nur Neumetall vergießen.

- Wenn Wiedervergießen: Nur identische Legierungen wiedervergießen. Altmaterial sauber abstrahlen. Mindestens 50 % Neumaterial zusetzen.
- Keramikriegel verwenden und eine Prise Auromelt HF Schmelzpulver über die Gusswürfel streuen.
- Weiterheizen nach dem vollständigen Zusammenfließen der Gussstücke!
Flammenschmelzen: 10–15 Sekunden
HF-Induktionsheizung: ca. 10 Sekunden (je nach Induktionsleistung)
Widerstandsheizung: 3–4 Minuten

Für das Ausarbeiten feinverzahnte Hartmetallfräsen, keramisch gebundene Steine oder BEGO-Sinterdiamanten verwenden.

Keramik: Aufbrennkeramiken nach ISO 9693 mit Brenntemperaturen bis ca. 980 °C verwenden (z. B. VM 13, Duceram KISS, Omega 900, BeCe Press).

Arbeitsanweisungen der Hersteller beachten!

- Zuerst die zu verblendenden Flächen unbedingt abstrahlen (Korox® 110, 2 – max. 3 bar) und das Gerüst gründlich reinigen (dampfstrahlen oder in aqua dest. abkochen).
- Nach den Bränden normal abkühlen.

Oxidbrand:

- Oxidbrand bei 960 °C ohne Vakuum 2–3 Minuten halten (Omega 900: 900 °C).
- Das Oxid sollte vor dem Auftragen der Keramik wieder abgestrahlt werden.

Keramikbrand: Beim Washbrand pastenförmige Grundmasse mit Flachpinsel sehr dünn auftragen und 5 Minuten vortrocknen. Opakerbrand deckend ausführen.

Löten:

- Objekt im Lötblock aus Bellatherm® abstützen. Spalt parallelwandig max. 0,2 mm.
- Löten vor dem Brand mit der Flamme (1125 °C): BegoStar®-Lot (REF 61081) und Minoxyd oder Fluxsol.
- Löten nach dem Brand im Ofen (810 °C): BEGO-Gold-Lot I (REF 61017) und Flussmittel Minoxyd. Normal abkühlen.
- Flussmittelreste in Aurocid absäuern (60 °C, ca. 1 Minute). Anschließend gründlich reinigen (dampfstrahlen oder in aqua dest. abkochen).

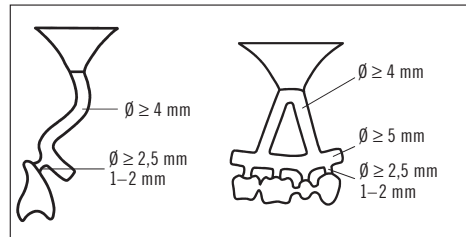
Laserschweißen: Zusatzwerkstoff: BegoPal®-300-Draht Ø 0,4 mm (REF 61165) oder passgenau zurechtgeschliffene Gussstücke.

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.

**Instructions for use****Modelling:**

- Minimum metal thickness (after grinding): for ceramic veneering 0.4 mm, for acrylic veneering with retention pearls 0.3 mm.
- Connecting parts between the pontics shall be as thick and high as possible (at least 3.5 mm height and 2.5 mm width).
- Provide palatal interdental garlands as reinforcement for wide span bridges.

Investing: Use phosphate bound crown- and bridge investment (e. g. Bellavest® SH, BellaStar XL).

Casting and finishing: General: Do not overheat alloy. Use only clean crucibles, one crucible per alloy. Recommendation: to enable an exact identification of each case cast new metal only.

- In case of re-casting: only re-cast identical alloys. Blast old material. Add at least 50 % of new material.
- Use ceramic crucibles and sprinkle some Auromelt HF melting powder on the casting ingots.
- Keep on heating after complete collapsing of the casting pieces!

Flame melting:	10–15 seconds
HF-induction melting:	approx. 10 seconds (depending on induction capacity)
Resistance heating:	3–4 minutes

Use fine carbide, ceramically bonded stones or BEGO sintered diamond milling tools for finishing.

Ceramic: Use veneering ceramics in accordance with ISO 9693 with firing temperatures of up to approx. 980 °C (e. g. VM 13, Duceram KISS, Omega 900, BeCe Press). Always follow the ceramic manufacturer's instructions!

- Always blast the surface to be veneered (Korox® 110, 2 – max. 3 bar) and clean the frame thoroughly (steam clean or boil in aqua dest.).
- Allow to cool down normally after firing.

Oxide firing:

- Maintain oxide firing at 960 °C without vacuum for 2–3 minutes (Omega 900: 900 °C).
- The oxide should be blasted again prior to application of the ceramics.

Ceramic firing: In the case of washbrand, apply a very thin layer of the paste-like basic substance using a flat brush and allow to predry for 5 minutes. Opaque firing on entire surface.

Soldering:

- Support object in a soldering block of Bellatherm®. Prepare a gap of max. 0.2 mm with parallel walls.
- Soldering before firing with the flame (1125 °C): BegoStar®-Solder (REF 61081) and Minoxyd or Fluxsol.
- Soldering after firing in furnace (810 °C): BEGO-Gold-Solder I (REF 61017) and Minoxyd. Allow to cool normally.
- Acid treatment for residues of Minoxyd in Aurocid (60 °C, approx. 1 minute). Then clean thoroughly (steam clean or boil in aqua dest.).

Laser welding: Filler material: BegoPal® 300 wire diameter 0.4 mm (REF 61165) or accurately fitting, custom-ground casting pieces.

Secondary effects: Like e. g. allergies to contents of the alloy or electrochemically based reactions may very rarely occur.

Reciprocal actions: In case of occlusal or approximal contact of different alloys electrochemically based reactions may very rarely occur.

Reactions: In case of known incompatibilities and allergies to contents of the alloy.

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 undergo constant further development and are therefore subject to modification regarding design and composition.

BEGO