

**Biolor® SG**

## HOCHGOLDHALTIGE LEGIERUNG

(nicht aufbrennfähig)

**Technische Daten Biolor® SG**

Typ	extrahart
Farbe	gelb
REF	1204 0002
Zusammensetzung in Massen-%	
Au + Pt - Gruppenmetalle	75,0
Gold (Au)	71,0
Platin (Pt)	3,9
Silber (Ag)	14,0
Kupfer (Cu)	10,0
Zink (Zn)	1,0
Iridium (Ir)	0,1
Schmelzintervall (°C)	880-930
Vorwärmtemperatur d. Gießform (°C)	700
Gießtemperatur (°C)	1050
Vergütung	Die max. Härte wird durch das Abkühlen in der Gießform erreicht.
Vickershärte HV 5	a : 240 g : 240
0,2% - Dehngrenze (N/mm <sup>2</sup> )*	a : 550 g : 550
Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )*	a : 680 g : 700
Bruchdehnung (%)*	a : 6 g : 6
Dichte g/cm <sup>3</sup>	15,5

g = erreichbare Eigenschaften durch langsames Abkühlen in der Gießform

a = ausgehärtet 15 min/ 700 °C + 15 min/ 450 °C

\*Messungen an Proben nach DIN EN ISO 1562

## Verarbeitungshinweise

Die Verarbeitung und Bearbeitung der Legierung weist gegenüber den Ihnen bekannten Edelmetall-Dentallegierungen von DeguDent keine Besonderheiten auf. Berücksichtigen Sie aber bitte das Schmelzintervall von 880-930 °C beim Löten.

## Modellieren

Achten Sie beim Modellieren und Ausarbeiten der Gerüste darauf, dass die Mindestwandstärke von 0,3 mm für Einzelkronen und 0,5 mm für Pfeilerkronen nicht unterschritten wird. Beim Ein- und Anguss von Konstruktionselementen (KE) oder Implantatteilen müssen diese gut „ummantelt“ werden (ca. 0,5 mm). Beim Modellieren sind die Anforderungen an Funktion, Anatomie und Ästhetik zu berücksichtigen. Kronen und Brückenteile die mit Kunststoff verblendet werden sollen, müssen entsprechend den Empfehlungen der Kunststoffhersteller gestaltet werden.

## Anbringen der Gusskanäle

Das in Wachs modellierte Brückengerüst muss mit ausreichend dimensionierten Gusskanälen versehen werden.

### Balkenguss:

Der Durchmesser des Zuführungskanals beträgt 3 – 4 mm. Der Verteilerkanal hat einen Durchmesser von 4 – 5 mm, je nach Volumen des Gussobjektes. Das Volumen vom Balken soll dem des Gussobjektes entsprechen. Der Abstand zwischen Verteilerkanal und Wachsobjekt beträgt 5 – 8 mm und hat einen Durchmesser von 3 mm.

(Abbildungen vgl. S. 11 im Prospekt)

## Einbetten

Einbetten in phosphatgebundene oder gipsgebundene Einbettmassen (z.B. Deguvest® F, CF, SR oder California). Für das Schnellaufheizen empfehlen wir Deguvest Impuls, SR und California.

(Abbildung vgl. S.12 im Prospekt)

## Wachsaustreiben / Vorwärmen

Bei 300 °C und 700 °C je nach Größe der Gussküvette:

Bei Verwendung von Modellierkunststoffen oder beim gussküvettenfreien Gießen ist die Reduzierung der Temperatur beim Auswachsen im vorgeheizten Ofen um ca. 50°C empfehlenswert.

Schmelzpulver: Veriflux® ; Veriflux® P

Gussküvettengröße	1 x 20 min
	3 x 30 min
	6 x 45 min
	9 x 60 min

## Schmelzen und Gießen

Biolor SG wird in widerstandsbeheizten Gießgeräten (z.B. Multicast® compact, Prestomat® compact) im Graphittiegel und im Flammgießgerät (z.B. Motorcast compact) in der Keramikschmelzmulde sicher verarbeitet.

Schmelzintervall	880-930 °C
Gießtemperatur	1050 °C

Weitererhitzungszeiten nach dem vollständigen Aufschmelzen der Legierung:

Widerstandsbeheiztes Gießgerät	30 s
Propan-Sauerstoff-Gießgerät	5-10 s
HF-Gießgerät	5-10 s
Lichtbogen-Gießgerät	5-10 s

Bitte beachten Sie, dass die Weitererhitzungszeit im Prestomat® compact lediglich 15 s beträgt. Bei der Wiederverwendung sollte mindestens 1/3 Neumaterial eingesetzt werden. Vor der Wiederverwendung müssen Gusskanäle und Gusskegel zur gründlichen Entfernung von Oxiden und Einbettmasseresten abgestrahlt werden.

## Ausbetten

Nach dem Gießen wird die Gusskuvette auf Raumtemperatur abgekühlt. Die Einbettmassenform ca. 15 min wässern und anschließend mit einer Gipszange vorsichtig mehrfach spalten. Das Objekt ist nach dieser Methode staubarm von der Einbettmasse zu befreien. Letzte Einbettmassereste können herausgestichelt oder vorsichtig mit 50 µm Glasperlen, maximal 2 bar Druck von der Einbettmasse ausgestrahlt werden.

*Keinen Hammer zum Ausbetten der Objekte verwenden!*

## Abbeizen

Die Objekte nach dem Gießen und Ausbetten oder Löten für max. 15 min im Neacid Bad abbeizen.

## Ausarbeiten

Zum Ausarbeiten von nicht aufbrennfähigen Legierungen können rotierende Instrumente aus Hartmetall, keramisch- oder zementgebundene rotierende Schleifkörper sowie Schmirgelleinen und Gummipolierer verwendet werden.

## Gerüstkonditionierung

Die mit Kunststoff zu verblendenden Flächen mit Aluminiumoxid (Körnung 110 µm) entsprechend den Angaben der Kunststoffhersteller abstrahlen. Die nicht zu verblendenden Teile mit Bürste und Paste hochglanzpolieren.

## **Fügetechnik**

Attachment-, Reparatur- oder Verbindungslötlötung:

Beim Löten mit der Flamme oder im temperaturgeregelten Ofen müssen genügend große Lotflächen vorhanden sein. Der ideale Lötspalt beträgt max. 0,2 mm. Wird ein Objekt zum Löten getrennt, so empfiehlt sich deshalb die Verwendung einer möglichst dünnen Trennscheibe.

## **Flammenlötlötung**

Bitte achten Sie darauf, bei der Flammenlötlötung lokale Überhitzungen zu vermeiden.

## **Ofenlötlötung**

Bei der Ofenlötlötung sollte die Endtemperatur des Keramikofens mindestens 50°C über der Arbeitstemperatur eingestellt werden.

## **Löten**

Bitte beachten Sie bei der Lotauswahl den Temperaturabstand zwischen Löttemperatur und Solidustemperatur der Legierung.

Als Antiflussmittel empfehlen wir Contex®.

## **Lote**

Biolor®-Lot G 820 (AT 820 °C)

## **Flussmittel**

Anoxan®

## **Lasern**

Laserschweißen ist sehr gut möglich. Für Biolor SG steht ein Laserschweißdraht mit 0,35 mm Durchmesser zur Verfügung.

## **Aushärten**

Die Legierungen härten nach dem langsamen Abkühlen in der Gusskuvette nach dem Gießen selbst aus. Wird eine Härtesteigerung durch „Vergüten“ gewünscht, so sollte diese die letzte thermische Behandlung des Objektes darstellen.

## **Vergüten**

Die maximale Härte wird durch das Abkühlen in der Gießform erreicht.

Nach der letzten Wärmebehandlung sollten die Oxide gründlich entfernt werden, um die Korrosionsbeständigkeit der Legierung nicht zu beeinträchtigen. Dieses kann durch 15-minütiges Beizen in Neacid® oder durch Strahlen erfolgen.

**Gegenanzeigen**

Nicht anwenden bei erwiesener Überempfindlichkeit auf ein oder mehrere in der Legierung enthaltene Metalle.

**Nebenwirkung**

Möglich sind Allergien gegen in der Legierung enthaltene Metalle sowie elektrochemisch bedingte Missemfindungen. Systemische Nebenwirkungen von in der Legierung enthaltenen Metallen werden in Einzelfällen behauptet.

**Wechselwirkungen**

Okklusalen und approximalen Kontakt unterschiedlicher Legierungstypen vermeiden.

**Warnhinweise**

Bitte beachten Sie beim Umgang mit Dentallegierungen, dass Stäube und Dämpfe nicht eingeatmet werden. Verwenden Sie zum Schutz vor Stäuben und Dämpfen geeignete Absauganlagen und zusätzlich einen Gesichts- oder Atemschutz.

**Bitte beachten Sie unsere ausführliche Arbeitsanleitung "Edelmetall-Dentallegierungen - Verarbeitungshinweise für nicht aufbrennfähige und aufbrennfähige Legierungen" sowie die Hinweise in unserem EG-Sicherheitsdatenblatt.**