

## Gusslegierung

# BIO Wodan SG

Artikelnr.: 13 004 01

CE 0123

Dentale Metallkeramiklegierung auf Au-Basis, Typ 4  
gem. DIN EN ISO 22674

## Technische Daten:

Zusammensetzung in Massen-%:

Au: 72,0 Pt: 3,3 Ir: 0,1 Ag: 13,7 Cu: 10,4 Zn: 0,5

Indikationen: I, II, III, IV, VI  
Dichte: 15,6 g/cm<sup>3</sup>  
Schmelzintervall: 900°C – 940°C  
E-Modul in GPa: 95  
(s)  
Vickershärte HV 5/30: 210  
Dehngrenze R<sub>p0,2</sub> in MPa: 490  
Bruchdehnung in %: 9

(s) = selbstaushärtend, nach den Guss

Indikationen: I = Inlays, Onlays; II = Kronen; III = Kleine Brücken;  
IV = Brücken jeder physiologischen Spannweite;  
V = Fräs-, Teleskop-, Konus- und Geschiebearbeiten;  
VI = Modellguss; VII = Verblendbar mit  
niederschmelzenden Keramiken mit hohem WAK

## Verarbeitungshinweise

### 1. Modellieren

Die Modellation des Wachsgerüsts wird nach bekannten zahntechnischen Regeln durchgeführt.

Die Wachsmodellation des Gerüsts muss im Bereich der Verblendung die anatomisch verkleinerte Krone oder Brücke darstellen. Spannungen und Rissbildungen der Keramik werden vermieden, da die Keramik in gleichmäßiger Schichtstärke aufgetragen werden kann. Bei einer Wandungsstärke von 0,5 mm kann von einem sicheren Ausfließen beim Guss ausgegangen werden.

Um eine ausreichende Stabilität der Gerüste zu gewährleisten, sollten Mindeststärken der Kronen eingehalten werden:

Kronenwandungen bei Einzelkronen: 0,3 mm  
Kronenwandungen bei Brückenpfeilern: 0,5 mm

Gerade bei goldfarbenen Aufbrennlegierungen ist auf eine ausreichend starke Gestaltung der Anbindung zu den Zwischengliedern zu achten. Bei der Gestaltung der Verbindungsstellen ist insbesondere das Höhen-Breitenverhältnis zu Gunsten der vertikalen Dimensionierung zu berücksichtigen.

### 2. Anstiften

Das Anstiften muss nach bekannten zahntechnischen Regeln mit ausreichend starken Gusskanälen durchgeführt werden.

#### Empfohlene Gusskanaldurchmesser:

Einzelkronenanstiftung: Ø 3,5 - 4 mm  
Balkengussanstiftung:  
- Kanäle zwischen Kegel und Balken Ø 4mm  
- Balken Ø 5mm  
- Kanäle zwischen Balken und Objekt Ø 2,5 - 3 mm  
- evtl. Luft- u. Wärmeabzugskanäle Ø 1mm

### 3. Einbetten

Es können phosphatgebundene Einbettmassen, nach Angabe des Herstellers, verwendet werden.

### 4. Wachs austreiben und Vorwärmen

Das Wachs austreiben geschieht bei 300°C direkt nach dem Abbinden der Einbettmasse.

Zeiten: 1x-3x Muffel 30 min.  
6x Muffel 45 min.  
9x Muffel 60 min.

#### Vorwärmtemperatur: 700°C

Aufheizraten nach Empfehlung des Einbettmassenherstellers  
Haltezeiten: 1x-3x Muffel 30 Min.  
6x Muffel 45 Min.  
9x Muffel 60 Min.

Werden mehrere Muffel vorgewärmt, müssen die Zeiten des Wachs austreibens und Vorwärmens verlängert werden.

Bei muffelringfreiem Gießen und/oder dem Einsatz von Modellierkunststoffen Temperatur um 50 °C senken.

### 5. Gießen

Gießgeräte: Propan-/Sauerstoffflamme, Lichtbogen und HF-Gießanlagen sind verwendbar.  
Tiegel: Grafit- oder Keramiktiegel sowie Keramikschmelzmulden

Geräte- und Flammeneinstellungen nach Empfehlung des Herstellers.

#### Gießtemperatur 1.090°C

Weitererhitzungszeiten: 180 Sek. Widerstandsbeheizt  
5-10 Sek. Prop./O<sub>2</sub>; HF; Lichtbogen.

Der Anteil von Altmaterial: max. 50%

### 6. Ausbetten

Muffel langsam auf Raumtemperatur abkühlen lassen und behutsam mit einer Gipszange ausbetten. Einbettmassereste vorsichtig mit geringem Druck abstrahlen.

### 7. Ausarbeiten und Reinigen

Die Metallgerüste mit Hartmetallfräsen ausarbeiten

Beim Bearbeiten unterschiedlicher Legierungen empfehlen wir jeweils getrennte Sets rotierender Instrumente zu benutzen. So können Verunreinigungen vermieden werden. Das Metallgerüst mit einem Dampfstrahler reinigen.

### 11. Löten

Empfohlene Lote: Wodan L 860 o. Wodan L 760

#### Wichtig:

- Der Lotspalt sollte 0,05 – 0,2 mm betragen.
- Der Lötblock sollte so klein wie möglich sein und im Vorwärm- oder Keramikofen auf 500 °C vorgewärmt werden.
- Objekt bei der Flammenlötung gleichmäßig erhitzen.
- Bei Ofenlötungen ca. 100°C über der Arbeitstemperatur des Lotes arbeiten
- **geeignetes Flussmittel verwenden.**

### 12. Politur

Die Politur wird nach zahntechnischen Regeln durchgeführt. Eine gute Hochglanzpolitur garantiert eine geringe Korrosionsanfälligkeit, sowie eine geringere Plaqueablagerung.

### 13. Besondere Hinweise

Stäube und Dämpfe von Dentallegierungen sollten nicht eingeatmet werden. Verwenden Sie Absauganlagen, gegebenenfalls Gesicht- und Atemschutz. Im Zusammenhang mit metallischen Elementen wurden in seltenen Fällen Überempfindlichkeitsreaktionen beobachtet. Bei Überempfindlichkeiten gegen einzelne Legierungselemente sollte diese nicht verwendet werden! Kontakt zu nicht artgleichen Legierungen kann galvanische Effekte auslösen. Daher Kontakt zwischen unterschiedlichen Legierungstypen vermeiden.

Sollten Sie Fragen zur Verarbeitung der Legierungen haben, wenden Sie sich an:

Vertrieb durch: **SCHWEDENGOLD GmbH**

Erpeweg 19, 34471 Volkmarsen, Germany www.schwedengold.de  
T +49 (0) 5693 – 99 100 55, F +49 (0) 5693 – 99 100 60 info@schwedengold.de



Bauer Walser AG, Bunsenstrasse 4-6, 75210 Kelttern

01/01.2020