



CE 0482

## Technische Daten und Verarbeitung

Seite 1 von 2

# Combibond® GGR 3

REF 1000 034

|               |  |
|---------------|--|
| <b>Typ:</b>   | hochgoldhaltige Gusslegierung, Typ 4 (extra hart), gem. DIN EN ISO 22674<br>Zahnheilkunde – Metallische Werkstoffe für festsitzenden und herausnehmbaren<br>Zahnersatz und Vorrichtungen |
| <b>Farbe:</b> | gelb   |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Indikationen:</b> | Kronen<br>kleine Brücken<br>Brücken jeder physiologischen Spannweite |
|----------------------|--|

|   |    |       |
|---|----|-------|
| <b>Zusammensetzung:</b><br>(Massenanteile in %) | Au | 57,00 |
|   | Pt | 5,00  |
|   | Ir | 0,10  |
|   | Ag | 24,40 |
|   | Cu | 12,00 |
|   | Zn | 1,50  |

|                          |                                    |                      |
|--------------------------|------------------------------------|----------------------|
| <b>Technische Daten:</b> | Dichte in g/cm <sup>3</sup>        | 14,2                 |
|                          | Vickershärte HV 5/30               | (s)270 (w)190 (a)270 |
|                          | Dehngrenze R <sub>0,2</sub> in MPa | (s)760 (w)400 (a)730 |
|                          | Bruchdehnung in %                  | (s)3 (w)20 (a)4      |
|                          | Schmelzintervall in °C             | 860 – 910            |

|                      |  |                    |
|----------------------|--|--------------------|
| <b>Verarbeitung:</b> | Vorwärmtemperatur der Gießformen in °C | 700                |
|                      | Gießtemperatur in °C                   | 1060               |
|                      | Tiegel                                 | Grafit/Keramik     |
|                      | Weichglühen                            | 750°C/15min/Wasser |
|                      | Aushärten                              | 450°C/15min        |

|                        |                                |                                  |
|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>Geeignete Lote:</b> | Verbindungen als Gusslegierung | <i>Combibond® Lot 4 (800 °C)</i> |
|                        | Verbindungen als Gusslegierung | <i>Combibond® Lot 5 (750 °C)</i> |

s - Selbstaushärtung, w - weich, n - nach dem Keramikbrand, a - ausgehärtet

Wir empfehlen Einbettmassen von Feguramed:

- *One-micro-Plus®*
- *Feguravest® S*
- *MC-Vest micro®* und *MC-Vest micro® NEU*
- *Feguravest® ultrafein* und *Feguravest® ultrafein NEU*



Feguramed GmbH • Jahnstr. 2 • D-74722 Buchen-Hettingen • Germany

Tel. +49 (0)6281 5227-0 • Fax +49(0)6281 5227-15

[www.feguramed.com](http://www.feguramed.com)

Combibond GGR 3 03.docx / 20.08.2007



CE 0482

## Technische Daten und Verarbeitung

Seite 2 von 2

# Combibond® GGR 3

REF 1000 034

### ALLGEMEINE VERARBEITUNGSEMPFEHLUNGEN

1. **Gusskanäle / Einzelkronen:** 2 - 3,5 mm Ø, 0,10 - 15 mm lang.  
**Kleine / große Brücken - Zuführungskanäle:** 2 - 3,5 mm Ø, Länge ca. 10 - 12 mm Abstand vom Gusskegel; Verteilerkanal 3,5 mm Ø in Länge der Brücken; Kanäle zum Gussobjekt 2 mm Ø, 2,5 - 3,5 mm lang.
2. **Modellieren:** Aufbrennlegierungen- minimale Kronenwandstärke Einzelkrone: 0,5 mm und Brückenpfeilerkrone 0,6 mm! Diese Empfehlungen garantieren die Formstabilität des Gerüsts bei den Oxidations- und Keramikbränden. Durch die Stärke und Länge der Gusskanäle sowie die Lage des Gussobjektes außerhalb des Wärmezentrums in der Gussküvette sollen eine schnelle Zuführung und gezielte Erstarrung der Schmelze erreicht werden. Bei Pd-Basis-Legierungen empfehlen wir, die maximalen Werte der Gusskanalanstiftung unbedingt einzuhalten!
3. **Tiegel- und Schmelzpulver:** a) Tiegel: Die vorrangig verwendete Tiegelart wird als erstes genannt, b) Schmelzpulver: Bitte nur sparsam bei Bedarf verwenden, damit ein "Spiegel" auf der Schmelzbadoberfläche erzeugt wird.

### LÖTEN

Generell ist das Kleben und Laserschweißen von Dentallegierungen dem Lötten vorzuziehen. Sollten Lötungen nicht zu vermeiden sein, empfehlen wir unsere **Combibond® Lote**. Bei der Lotauswahl bitte den ausreichenden Temperaturunterschied zwischen Löttemperatur und Solidustemperatur beachten. Für Lötungen müssen genügend große Lötflächen vorhanden sein. Keine Lötungen sollten durchgeführt werden, wenn bei Lötungen im Interdentalbereich die Lötflächen nicht vergrößert werden können. Der optimale Lötspalt beträgt 0,05 – 2 mm. Bei Lötungen mit der Flamme ist besonders darauf zu achten, dass lokale Überhitzungen vermieden werden.

### VORWÄRMEN

Beim Wachsastreifen und Vorwärmen mehrerer Gussküvetten müssen die Haltezeiten deutlich verlängert werden. Am Ende der Vorwärmzeit sollte zügig gegossen werden.

### GIESSEN

Bei der Wiederverwendung sollte mindestens 50% Neumaterial eingesetzt werden. Gusskanäle und Gusskegel müssen vor der Wiederverwendung gründlich abgestrahlt und/oder im Beizbad, z.B. Neacid, für ca. 15 Min. gereinigt werden. Beim Erschmelzen mit der Flamme ist auf die korrekte Flammeneinstellung zu achten. Die Arbeitszone ist der neutrale Flammenteil.

### OXIDIEREN

Bitte berücksichtigen Sie, dass es beim schnellen Aufheizen der Keramiköfen ggf. zum deutlichen Überschreiten der eingestellten Oxidationstemperatur kommen kann.

Bei Aufbrennlegierungen wird das Gerüst nach dem Oxidbrand nochmals mit **Alumix 120 oder 150 µm** abgestrahlt.

### AUFBRENNEN DER KERAMIK

Der WAK der gebrannten Keramik sollte etwas kleiner sein als derjenige der Aufbrennlegierung, um Druckspannungen in der Keramik zu erzeugen. Eine längere Verweilzeit beim Brennen der Keramik zwischen 800 und 900 °C führt zu größeren WAK-Werten der Keramik als angegeben. Deshalb sollte strikt die Anleitung des Keramikherstellers eingehalten werden! Generell sollte die maximale Brenntemperatur der Keramik ca. 120 °C unterhalb der Solidustemperatur der Legierung liegen, damit Deformationen des Gerüsts vermieden werden.



ACHTUNG! Das Einatmen von Metaldämpfen und Stäuben beim Erschmelzen bzw. Bearbeiten ist gesundheitsschädlich. Verarbeiten Sie deshalb diese Legierungen nur an einem Arbeitsplatz mit Absaugung.

**KONTRAINDIKATIONEN:** Bei erwiesener Überempfindlichkeit gegenüber einem der Bestandteile der Legierung sollte die Legierung nicht verwendet werden bzw. müssen die Arbeiten durch andere Werkstoffe ersetzt werden.

Bei aproximalem oder antagonistischem Kontakt zu Zahnersatz aus artverschiedenen Legierungen können Geschmacksirritationen und lokale Reizungen durch galvanische Effekte auftreten. Auch in diesem Fall müssen die Arbeiten ersetzt werden.



Feguramed GmbH • Jahnstr. 2 • D-74722 Buchen-Hettingen • Germany

Tel. +49 (0)6281 5227-0 • Fax +49(0)6281 5227-15

[www.feguramed.com](http://www.feguramed.com)

Combibond GGR 3 03.docx / 20.08.2007