

# Biobasis R 3 - Verarbeitungsempfehlungen:

## **Modellation:**

Kronen und Brücken anatomisch verkleinert und ggf. unter Berücksichtigung der Verblendung gestalten. Auf stabile, belastungsgerechte interdentale Verbindungen ist zu achten. Scharfe Kanten sind zu vermeiden. Um die Stabilität der Kronen und Brücken zu gewährleisten, ist eine Mindestwandstärke bei Einzelkronen von 0,3 mm und bei Pfeilerkronen von 0,5 mm jeweils nach der Ausarbeitung einzuhalten.

## **Anbringen der Gusskanäle:**

Das in Wachs modellierte Brückengerüst muss mit ausreichend dimensionierten Gusskanälen versehen werden. Einzelkronen und kleine Brücken bis drei Einheiten sind direkt oder im Ringguss anzustiften (ca. Ø 3,5 mm – 4 mm). Bei größeren Arbeiten ist der Balkenguss (Balken ca. Ø 5 mm) mit entsprechenden Zuführungskanälen (Ø 3 – 4 mm) und Verbindungskanälen (ca. Ø 3 mm, ca. 5 mm lang) angebracht, gegebenenfalls sind Luftabzugskanäle (Ø 1 mm) vorzusehen.

## **Einbetten:**

Es dürfen nur phosphatgebundene, kohlenstofffreie Einbettmassen verwendet werden. Zur Erzielung der gewünschten Expansion sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.

## **Wachsaustreiben und Vorwärmen:**

Sofern es vom Hersteller der Einbettmasse nicht anders festgelegt wurde, ist das Wachs umgehend nach Ende der Abbindezeit bei 300°C auszutreiben.

Haltezeit je nach Größe der Gussküvette:

X1 (30 min)            X3 (40 min)            X6 (50 min)            X9 (60 min)

## **Vorwärmtemperatur 900 °C**

Haltezeit nach Erreichen der Endtemperatur je nach Größe der Gussküvette:

X1 (30 min)            X3 (40 min)            X6 (50 min)            X9 (60 min)

## **Schmelzen und Gießen:**

Der Wiederverwendungsanteil von **Biobasis R 3** sollte 50% nicht übersteigen. Wiederverwendetes Material sollte vor dem Gießen abgestrahlt werden.

## **Gießtemperatur 1460 °C.**

Es sind nur Keramikiegel verwendbar. Diese sind vor der erstmaligen Verwendung mit Schmelzpulver auszuglasieren. Beim Flammguss muss die Flamme unbedingt neutral eingestellt werden (Gas – Sauerstoff Verhältnis). Wird unter Schutzgas geschmolzen und vergossen, so muss dieses ebenfalls kohlenstofffrei sein (kein Kohlendioxid, Methan oder Propan/Butan bzw. Gemische mit diesen Gasen). Nach Erreichen der Gießtemperatur bzw. Aufreißen (Spiegeln) der Schmelze sind je nach Metallmenge und Schmelzverfahren folgende Nachschmelzzeiten einzuhalten:

Widerstandsheizung (60 – 120 s)            Flamme, Hochfrequenz (5 – 10 s)

## **Abkühlen und Ausbetten:**

Die Gussküvette ist an der Luft auf Handwärme abzukühlen. Abschrecken im Wasserbad kann zu Spannungsrissen führen! Der Muffeling ist durch Ausdrücken zu entfernen. Danach das Objekt mittels Gipszange (ohne Gewaltanwendung) ausbetten. Einbettmassenreste durch Abstrahlen mit Aluminiumoxid ca. 100 µm Korngröße bei 2 bar Druck entfernen. Das Ausbetten kann durch vorheriges 15minütiges Wässern erleichtert werden.

Keinen Hammer für das Ausbetten verwenden !!!

## **Ausarbeiten:**

Zum Ausarbeiten sind kreuzverzahnte Hartmetallfräsen für Edelmetall zu benutzen. Der unvermeidliche Abrieb bei Diamantwerkzeugen kann zu Blasenbildung in der Verblendkeramik führen! Zur Vermeidung von Metallüberschiebungen ist auf geringen Anpressdruck und gleich bleibende Bearbeitungsrichtung zu achten. Nach dem Ausarbeiten sollte die Arbeit mit keramisch gebundenen Edelkorund-Schleifkörpern abgezogen werden. Dabei ist wiederum auf geringen Anpressdruck und gleich bleibende Bearbeitungsrichtung zu achten. Abschließend sollte die Arbeit mit reinem Aluminiumoxid von 50 – 100 µm Korngröße bei 2 bar Druck abgestrahlt werden.

## **Reinigen:**

Staub und Verschmutzungen sind durch Abkochen in destilliertem Wasser oder durch intensives Abdampfen zu entfernen. Soll eine Kunststoffverblendung erfolgen, darf die Arbeit danach nicht mehr mit den Händen berührt werden.

## **Oxidbrand:**

Zur Erzeugung der für die Keramikhaftung wichtigen Oxidbrücken sollte die Legierung bei **980°C 15 Minuten** oxidiert werden. Bei ungleichmäßiger Oxidfarbe ist ggf. nochmals auszuarbeiten. Das Oxid sollte durch Abstrahlen (siehe oben) entfernt werden. Danach ist die Arbeit wie beschrieben nochmals zu reinigen. Auf das Abbeizen sollte bei **Biobasis I** verzichtet werden.

## **Keramische Verblendung:**

Bei der Auswahl einer Verblendkeramik sind die Solidustemperatur und der WAK-Wert der Legierung zu beachten. Die Verblendung sollte gemäß Verarbeitungsvorschrift des Keramikherstellers erfolgen.

## **Löten:**

Lote siehe Vorderseite. Die Lötfläche muss ausreichend groß sein. Auf einen parallelwandigen Lötspalt von 0,05 – 0,2 mm ist zu achten. Die Lötflächen müssen metallisch blank sein und durch ein geeignetes Flussmittel vor Oxidation geschützt werden. Flussmittelreste sind vollständig durch Abstrahlen oder vorsichtig durch ein konfektioniertes Beizmittel zu entfernen.

## **Polieren:**

Zur Verringerung der Plaqueanlagerung und eines erhöhten anfänglichen Metallioneneintrages sollten freie Metallflächen und Ränder erst gummiert und dann mit handelsüblichen Präparaten poliert werden.

## **Aushärten:**

Zur Ausschöpfung des Festigkeitspotentials kann die Legierung bei **500 °C und 15 Minuten** Haltezeit ausgehärtet werden. Sofern eine Nach-Brand-Lötung erfolgt, ist die Aushärtung nur nach dieser sinnvoll.

## **Besondere Vorsichtsmaßnahmen:**

Aus Arbeitsschutzgründen weisen wir Sie darauf hin, dass Sie sich grundsätzlich vor Stäuben schützen sollten um Ihre Gesundheit nicht zu gefährden. Dieser Hinweis erfolgt **nicht** im Hinblick einer besonderen Gefährdung durch Legierungsstäube.

Gefahrstoffe nach der Gefahrstoffverordnung: **KEINE**

Obige Verarbeitungsempfehlungen sind nur als Anregung für die Anwendung zu verstehen, die in der ausschließlichen Verantwortung des Käufers liegt.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Sie stellen indes keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Verhältnis.

**Technische Änderungen vorbehalten.**

**Biother® GmbH**