

**Nicht aufbrennfähige, hoch edelmetallhaltige Legierungen**

Das Mischen von verschiedenen Legierungen oder ähnlichen Legierungstypen untereinander ist nicht zulässig!  
Beim Giessen abgedunkelte Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Beim Beizen Schutzbrille, säurefeste Handschuhe und Atemschutzmaske tragen.

Beim Beschleifen der Legierungsoberfläche Schutzbrille und Staubschutzmaske tragen und mit einer Absauganlage arbeiten.

Mit Erscheinen dieser Arbeitsanleitung verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

*Für Schäden, die durch Nichtbeachtung nachstehender Arbeitsanleitung entstehen, lehnt der Hersteller jede Haftung ab.*

**Hinweise zu nicht aufbrennfähigen, hoch edelmetallhaltigen Legierungen**

Aufgrund des tieferen Gold und Platingehaltes und der niedrigeren Dichte sind diese Legierungen preisgünstiger als die hoch goldhaltigen. Bei vorschriftsmässiger Verarbeitung haben diese Legierungen eine feinkörnige Struktur und eine gute Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität. Die Legierungen lassen sich problemlos löten und sind auch für die Angusstechnik geeignet. Die Gruppe beinhaltet Legierungen mit hoher und extrahocher Festigkeit. Es besteht deshalb die Möglichkeit, eine Legierung auszuwählen, die sich aufgrund der mechanischen und physikalischen Eigenschaften für die Art der auszuführenden Arbeit am besten eignet. Die meisten Legierungen dieser Gruppe sind selbstaushärtend, wenn sie im Zylinder oder im Lötblock auf Raumtemperatur abgekühlt werden.

**Allgemeine Verarbeitungshinweise****Modellieren**

Übliche Modellationstechnik für die Gerüst-Herstellung. Minimaldicke des Wachses 0.4 mm. Bei Brückenarbeiten muss beachtet werden, dass die Verbindungsstellen einen Querschnitt von mindestens 6–9 mm<sup>2</sup> aufweisen. Durch das Modellieren von Girlanden oder inlayförmigen Verstärkungen im palatinalen Bereich kann die Stabilität noch zusätzlich erhöht werden. Das Anbringen von Luftabzugskanälen und Kühlrippen verbessert das Gussresultat.

**Einbetten**

Für diesen Legierungstyp sind folgende Einbettmassen am besten geeignet:

CM-10 (gipsgebunden)

CM-20 (graphitfrei, Schnellbrand-Einbettmasse).

**Wiederverwendung der Legierung**

Nur einwandfrei gereinigte, mit Aluminiumoxid gestrahlte Gusskanäle und Gusskegel verwenden und **mindestens**  $\frac{1}{3}$  **Neumaterial** zugeben.

**Rückverfolgbarkeit Losnummern**

Werden unterschiedliche Losnummern von einer Legierung für die Herstellung einer Arbeit eingesetzt, müssen alle betreffenden Losnummern notiert werden, um die Rückverfolgbarkeit gewährleisten zu können.

**Vermeidung von porösen Güssen**

Das Gussobjekt muss zur Vermeidung einer übermässigen Korrosion nach Ausarbeitung und Politur eine lunker- und porenfreie Oberfläche aufweisen.

**Abkühlen von Gussobjekten**

Gusszylinder nach dem Guss nicht abschrecken, sondern langsam auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

**Abbeizen**

Die beim Giessen oder Löten entstandene Oxidation kann in warmer 10 Vol.-% Schwefelsäure (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) abgebeizt werden.

**Hinweis:** Bei Verwendung anderer Beizmittel sind die Angaben der jeweiligen Hersteller zu beachten.

**Politur**

Freiliegende Metallflächen müssen hochglanzpoliert werden, um die anhaftende Oxidschicht vollständig zu entfernen.

**Desinfektion**

Jede Prothetische Rekonstruktion muss vor jeder Anprobe oder der definitiven Eingliederung an den Patienten, gereinigt und desinfiziert werden.

**Weitere Hinweise**

zur Verarbeitung von Edelmetall-Legierungen sowie zum Löten und Angiessen können der Dental-Dokumentation von Cendres+Métaux und der Website [www.cmsa.ch/dental](http://www.cmsa.ch/dental) entnommen werden.

**Allergien**

Bei Patienten mit einer bestehenden Allergie auf ein oder mehrere Elemente einer Legierung, darf diese Legierung nicht verwendet werden. Bei Patienten mit Verdacht auf eine Allergie auf ein oder mehrere Elemente einer Legierung, darf die Legierung nur nach vorheriger allergologischer Abklärung und Nachweis des Nichtbestehens einer Allergie verwendet werden.

Rx only

Die Produkte sind CE gekennzeichnet.  
Details siehe Produktverpackung.

**Physikalische und mechanische Eigenschaften**

Legierungen	Indikationen						Farbe	Zusammensetzung in Gewichts-%													Hauptlot ①	Zweitlot ①			
	a	b	c	d	e	f		Au- + Pt-Met.	Au	Pt	Pd	Ag	Cu	Sn	Zn	In	Ga	Ir	Ru	Re			Fe	Ta	
Modulor® 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Gelb	68.00	65.00	0.45	2.50	17.80	13.00		1.20			0.05						S.G 810	S.G 750
Dentalor® 60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Gelb	63.50	60.00	0.45	3.00	22.50	12.50		1.50			0.05						S.G 810	S.G 750
Medior® 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Blassgelb	61.00	55.00		5.95	26.00	10.90		2.10				0.05					S.G 810	S.G 750

ISO 22674 / ISO 9693

Legierungen	Dichte g/cm³	Schmelzintervall °C	Giestemperatur °C	Tiegel	Härte			Elastizitätsmodul GPa*	0.2 % Dehngrenze, Rp 0.2 %			Bruchdehnung A5		
					nach dem Guss HV5 *	weich HV5 ② *	ausgehärtet HV5 ③ *		nach dem Guss MPa*	weich MPa*	ausgehärtet MPa*	nach dem Guss %*	weich %*	ausgehärtet %*
Modulor® 3	14.4	870–900	1000–1050	① ② ③	255	150	255 ◐	100	695	350	690 ◐	9	43	13 ◐
Dentalor® 60	14.0	850–900	1000–1050	① ② ③	260	160	265 ◐	90	770	360	730 ◐	10	46	9 ◐
Medior® 3	13.6	875–920	1020–1070	① ② ③	295	170	280 ◐	105	865	435	815 ◐	4	35	5 ◐

\* Diese Angaben sind Mittelwerte von Messungen unter genau umschriebenen Bedingungen. Abweichungen von ± 10 % sind möglich und als normal zu betrachten.

**Spezielle Verarbeitungshinweise**

Legierungen	Vorwärmtemperatur	Empfohlene Giessverfahren (nicht bindend)					② Weichglühen	③ Aushärten im Keramikbrennofen	Abstrahlen mit Glasperlen 50µm
		Flamme Propangas/ Sauerstoff	Vakuum-Druckguss mit elektrisch beheiztem Widerstandsofen	Zentrifugalguss mit elektrisch beheiztem Widerstandsofen	Hochfrequenz Induktion atmosphärisch	Hochfrequenz Induktion unter Schutzgas			
Modulor® 3	650°C	✓	✓	✓			700°C / 10 min / H <sub>2</sub> O	400°C / 15 min / air	✓
Dentalor® 60	650°C	✓	✓	✓			700°C / 10 min / H <sub>2</sub> O	400°C / 15 min / air	✓
Medior® 3	650°C	✓	✓	✓			700°C / 10 min / H <sub>2</sub> O	400°C / 15 min / air	✓

Indikationen a  Inlays, Onlays, 3/4-Kronen b  Einzelkronen c  Brücken kleine Spannweiten d  Brücken grosse Spannweiten e  Fräsarbeiten f  Klammern, kleine und grosse Verbinder

① Die Verwendung von in der Tabelle nicht berücksichtigten oder aufgeführten Loten geschieht auf Risiko des Anwenders. In Zweifelsfällen sind die Angaben der jeweiligen Hersteller zu beachten.

① Graphittiegel ② Universal-Keramik-Schmelzmulde ③ Glaskohlenstofftiegel

◐ 100 % selbstaushärtend nach Abkühlung im Zylinder oder Lötblock, sonst gemäss den speziellen Verarbeitungshinweisen ② und ③