

Nicht aufbrennfähige, hoch goldhaltige 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 hoch goldhaltigen, nicht aufbrennfähigen Legierungen

Die langjährigen klinischen Erfahrungen zeigen, dass diese Legierungen eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität aufweisen. Sie besitzen eine grosse Verarbeitungstoleranz und werden wegen ihrer gelben Farbe von den Patienten sehr geschätzt. Diese Gruppe beinhaltet Legierungen mit unterschiedlichen mechanischen und physikalischen Eigenschaften. Deshalb ist ein breiter Anwendungsbereich möglich. So eignen sich Legierungen vom Typ 3 (hohe Festigkeit) besonders für Inlays und Brücken mit kurzer Spannweite. Jene vom Typ 4 (extrahohe Festigkeit) wurden insbesondere für Brücken mit grosser Spannweite, für Fräsarbeiten sowie für Arbeiten, die mit Konstruktionselementen kombiniert sind, entwickelt. Diese Legierungen lassen sich problemlos löten und eignen sich für die Angusstechnik. Sie sind selbstaushärtend, wenn sie im Zylinder oder Lötblock langsam auf Raumtemperatur abgekühlt werden. Es erübrigt sich deshalb eine zusätzliche thermische Behandlung.

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 mm² 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 gipsgebundene Einbettmassen am besten geeignet, z.B.:

CM-10 (gipsgebunden)

CM-20 (graphitfrei, Schnellbrand-Einbettmasse).

Wiederverwendung der Legierung

Nur einwandfrei gereinigte, mit Aluminiumoxid gestrahlte Gusskanäle und Gusskegel verwenden und **mindestens 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 (H₂SO₄) abgebeizt werden.

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

Politur

Freiliegende Metallflächen müssen nach dem letzten Brand 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 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
Neocast® 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Gelb	75.40	71.60	3.75		12.70	10.80				1.10						S.G 810	S.G 750
Opticast®	✓						Gelb	83.30	83.20			8.00	8.50				0.20						S.G 810	S.G 750
Protor® 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Gelb	75.05	68.60	2.45	3.95	11.85	10.60				2.50						S.G 810	S.G 750

ISO 22674 / ISO 9693

Legierungen	Dichte g/cm³	Schmelzintervall °C	Giestemperatur °C	Tiegel	Härte nach dem Guss			Elastizitätsmodul GPa*	0.2 % Dehngrenze, Rp 0.2 %			Bruchdehnung A5		
					HV5* HV5 ② *	weich HV5 ② *	ausgehärtet HV5 ③ *		nach dem Guss MPa*	weich MPa*	ausgehärtet MPa*	nach dem Guss %*	weich %*	ausgehärtet %*
Neocast® 3	15.5	890–920	1020–1070	① ② ③	245	180	240 ③	95	620	405	635 ③	16	33	14 ③
Opticast®	16.3	915–935	1035–1085	① ② ③	115	115	–	80	200	215	–	47	51	–
Protor® 3	15.0	880–940	1040–1090	① ② ③	280	175	275 ③	95	700	410	680 ③	7	35	12 ③

* 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			
Neocast® 3	650 °C	✓	✓	✓			700 °C / 10 min / H ₂ O	400 °C / 15 min / air	✓
Opticast®	650 °C	✓	✓	✓			700 °C / 10 min / H ₂ O	–	✓
Protor® 3	700 °C	✓	✓	✓			700 °C / 10 min / H ₂ O	400 °C / 15 min / air	✓

Indikationen  Inlays, Onlays, 3/4-Kronen  Einzelkronen  Brücken kleine Spannweiten  Brücken grosse Spannweiten  Fräsarbeiten  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

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