

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: Hochgoldhaltigen aufbrennfähigen Legierungen

Diese Legierungen haben sich schon seit Jahren bewährt und zeichnen sich durch ihre feinkörnigen Gussgefüge, die hohe Korrosionsbeständigkeit, Biokompatibilität und Verarbeitungsfreundlichkeit aus. Bedingt durch die hohen Gehalte an Au und Pt Metallen lassen sich Legierungen aus dieser Gruppe problemlos löten; auch eignen sie sich hervorragend für die Angusstechnik beim Einsatz von vorfabrizierten Konstruktionselementen für kombinierte Arbeiten.

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 folgende Einbettmassen am besten geeignet:

Ceramicor® von Cendres+Métaux (graphithaltig)

CM-20 (graphitfrei, Schnellbrand Einbettmasse). Gipsgebundene Einbettmassen dürfen für diese Legierungstypen nicht verwendet werden!

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

Nach dem Aufbrennen oder Löten in warmer, reiner 10 Vol. % Schwefelsäure (H₂SO₄) absäuern.

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

Kontraindikationen:

Das durch den Oxidbrand entstandene Oxid darf nicht mittels Abstrahlen entfernt werden!

Thermische Behandlungen

Esteticor Lumina PF® besitzt nach dem Guss noch nicht ihre maximalen mechanischen Eigenschaften. Für Brücken mit grossen Spannweiten und für Arbeiten mit Konstruktionselementen aus Kunststoff oder Spezialkeramik (Spacer), die nicht mit Keramik verblendet werden, muss die Arbeit deshalb nach dem Guss (gereinigte Gerüste, Eingusskanäle noch nicht abgetrennt) einer thermischen Behandlung im Keramikofen unterzogen werden (Angaben zur thermische Behandlung siehe rückseitige Tabelle). Diese Behandlung bietet zusätzlich folgende Vorteile: Die Gerüste lassen sich wesentlich einfacher überarbeiten. Überlappungen der Legierung beim Beschleifen können vermieden werden. Mögliche Spannungen im Gerüst, die beim Guss entstanden sind, werden abgebaut (Brenndaten siehe spezielle Verarbeitungshinweise auf umseitiger Tabelle).

Rx only

Die Produkte sind CE gekennzeichnet.
Details siehe Produktverpackung.

Vergoldung von Gerüstoberflächen

Das Vergolden geschieht auf eigenes Risiko des Anwenders.

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 und der Website 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.

Physikalische und mechanische Eigenschaften

Legierung	Indikationen						Farbe	Zusammensetzung in Gewichts-%							Lote ① ② Vor dem Brand		Lote ① ② Nach dem Brand	
	a	b	c	d	e	f		Au- + Pt-Met.	Au	Pt	Zn	Rh	Ir	Fe				
Estetitor Lumina PF®	✓	✓	✓	(✓) ③	✓		Hellgelb	98.00	84.50	13.30	1.90	0.10	0.10	0.10	S.G 975 ④ / S.G 1030 ⑤		S.G 750 ⑥	

ISO 22674 / ISO 9693

Indikationen	a	b	c	d	e	f
						
	Inlays, Onlays, ¾-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 Lötungen geschieht auf eigenes Risiko des Anwenders. In Zweifelsfällen sind die Angaben der jeweiligen Hersteller zu beachten.

④ S.G 975 Lötungen vor dem Brand nur bei nachfolgender Verwendung von Keramikmassen mit Brenntemperaturen von < 900 °C

⑤ S.G 1030 Lötungen vor dem Brand bei Verwendung von Keramiken mit maximalen Brenntemperaturen von 950 °C

⑥ Ofenlötungen nach dem Brand mit S.G 750: Ofentemperatur auf max. 810 °C einstellen. Achtung! Letzte Brenntemperatur der verwendeten Keramik vorher prüfen!

Legierung	Dichte g/cm³	Schmelzintervall °C	Giesstemperatur °C	Tiegel ① ② ③	Härte				Elastizitätsmodul GPa*	0.2 % Dehngrenze, Rp 0.2 %				Bruchdehnung A5				Wärmeausdehnungs- koeffizient WAK	
					nach dem Guss HV5*	weich HV5*	nach dem Brand HV5*	ausgehärtet HV5*		nach dem Guss MPa*	weich MPa*	nach dem Brand MPa*	ausgehärtet MPa*	nach dem Guss %*	weich %*	nach dem Brand %*	ausgehärtet %*	(25–500 °C) 10 ⁻⁶ K ⁻¹	(25–600 °C) 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Estetitor Lumina PF®	18.9	1045–1205	1305–1355	① ② ③	200		250		90	465		640		6		5		14.2	14.6

① Graphittiegel ② Universal-Keramik-Schmelzmulde ③ Glaskohlenstofftiegel

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

Spezielle Verarbeitungshinweise

Legierung	Vorwärmtemperatur	Empfohlene Giessverfahren (nicht bindend)					Thermische Behandlung der Gerüste vor dem Ausarbeiten (fakultativ)		Überarbeiten der Gerüstoberflächen mit keramisch gebundenen Schleifkörpern
		Flamme Propangas/Sauerstoff	Vakuum-Druckguss mit elektrisch beheiztem Widerstandsofen	Zentrifugalguss mit elektrisch beheiztem Widerstandsofen	Hochfrequenz Induktion atmosphärisch	Hochfrequenz Induktion unter Schutzgas	900 °C / 10 min / air		
Estetitor Lumina PF®	800 °C	✓	✓	✓	✓	✓	900 °C / 10 min / air	✓	

Legierung	Abstrahlen mit nicht rezykliertem Aluminiumoxyd (Al ₂ O ₃) 50 µm	Reinigen mit Dampfstrahlgerät	Oxidationsbrand mit Vakuum	Absäuren nach dem Oxidbrand in warmer, reiner 10 Vol.-% Schwefelsäure (H ₂ SO ₄)	Reinigen mit Dampfstrahlgerät

Legierung	Spezielle Hinweise für die Verblendung mit Keramikmassen mit mittlerem WAK und abgesenkten Brenntemperaturen				Nach Korrekturmassenbrand tiefer als 820°C oder einer Lötung nach dem Brand zusätzlich aushärten! ⑦	Geprüfte, kompatible Keramikmassen mit Brenntemperaturen bis max. 930°C	⚠ Achtung: Keramik-Brenntemperaturen < 820°C = ungenügende Aushärtung, daher unbedingt aushärten
	Langzeitabkühlung	Normal abkühlen	Schnell abkühlen	Aufheizrate max.			
Esteticor Lumina PF®		✓			✓	IPS d'SIGN (Ivoclar Vivadent)	500°C / 15 min / air ⑦
		✓			✓	VITA Omega 900 (Vita Zahnfabrik)	
		✓			✓	Imagine REFLEX (Wieland Dental)	

nach Korrekturmassenbrand tiefer als 820°C oder einer **Lötung nach dem Brand** zusätzlich aushärten! ⑦

Legierung	Spezielle Hinweise für die Verblendung mit Keramikmassen mit mittlerem WAK und hohen Brenntemperaturen				Nach Korrekturmassenbrand tiefer als 820°C oder einer Lötung nach dem Brand zusätzlich aushärten! ⑦	Geprüfte, kompatible Keramikmassen mit Brenntemperaturen bis max. 950°C	⚠ Achtung: Bei Brücken mit grossen Spannweiten können Gerüstverzüge während des Aufbrennens dieser Keramiktypen nicht ausgeschlossen werden.
	Langzeitabkühlung	Normal abkühlen	Schnell abkühlen	Aufheizrate max.			
Esteticor Lumina PF®		✓		50°C	✓	IPS Classic (Ivoclar Vivadent)	
		✓		50°C	✓	VITA VMK 95 (Vita Zahnfabrik)	
		✓		50°C	✓	CREATION (Geller)	
		✓		50°C	✓	SHOFU HALO (SHOFU)	

Weitere Keramikmassen

Die Legierung ist mit ähnlichen handelsüblichen Keramikmassen **mit mittlerem WAK** kompatibel. In Zweifelsfällen sind die Angaben der jeweiligen Keramikhersteller zu beachten