

## Verarbeitungsanleitung

# AltaLoy C 4

### Dentalgusslegierung auf Goldbasis, Typ 4 (extra hart), gem. DIN EN ISO 22674

1. Zusammensetzung:	<b>Gold und weitere Metalle</b>	<b>Massengehalt in Gewichts.-%</b>
	(Au,Pt,Ir)	75,40 %
	Gold (Au)	72,00 %
	Platin (Pt)	3,30 %
	Iridium (Ir)	0,10 %
	Silber (Ag)	13,70 %
	Kupfer (Cu)	10,40 %
	Zink (Zn)	0,50 %
2. Typ/Indikation:	Typ (Beanspruchungsklasse) 4 (extra hart), gem. DIN EN ISO 22674: Kronen, kleine Brücken und Brücken jeder physiologischen Spannweite.	
3. Farbe:	gelb	
4. Handelsform:	Rechteckiges Gussplättchen, ca. 1,5 g	
5. Technische Daten:	Dichte in g/cm <sup>3</sup>	15,6
	Schmelzintervall in °C	900-940
	Vickershärte HV 5/30	210 (s)
	Dehngrenze R <sub>p0,2</sub> in MPa	490 (s)
	Bruchdehnung in %	9 (s)

(s) Selbstaushärtung

6. Verarbeitung: Die Modellation der Wachsobjekte erfolgt nach den bekannten zahn-techn. Regeln. Vorgesehene Lotflächen müssen parallel und genügend groß (Lotfläche 6-9 mm<sup>2</sup>) modelliert werden. Die minimale Kronenwanddicke nach dem Ausarbeiten sollte 0,3mm nicht unterschreiten. Die Gusskanäle können sowohl direkt (Ø 3-4 mm Wachsdraht) als auch indirekt mit Querbalken (Ø 4-5 mm) und den Zuführungen (Ø 3,5-4 mm) angewachst werden. Die Wachsobjekte sollten dabei außerhalb des thermischen Zentrums, d.h. nahe der Muffelwand und ca. 5-8 mm vom oberen Rand der Muffel entfernt sein.
7. Einbetten: Es können sowohl gips- als auch phosphatgebundene Einbettmassen, die für den Edelmetallguss empfohlen werden, eingesetzt werden.
8. Vorwärmen: Verarbeitungsanleitung des Einbettmassenherstellers befolgen. Die Vorwärmtemperatur von maximal 700 °C muss, z.B. beim 3er Gusszylinder ca. 30-40 min gehalten werden.
9. Schmelzen und Gießen: **AltaLoy C 4** kann in Keramik- (1120 °C), Graphit- (1090 °C) oder gesinterten Kohlenstofftiegeln (1100 °C) gegossen werden.  
 Flammenguss: weiche, wehende, blaue Flamme, ca. 20-25 cm Flammenlänge und hellblauer, ca. 3 mm großer Flammenkranz an der Brennerdüse.  
 Fließdruck Propan (ca. 1 bar) Sauerstoff (ca.2 bar).  
 Nach der vollständigen Verflüssigung der Leg. soll beim Schmelzen in der reduzierenden Flammenzone wie auch bei Hochfrequenzschmelzung noch ca. 5-10 sec., bei einem widerstandsbeheizten Gussgerät, ca. 20-40 sec., weiter geheizt werden. Bei Gebrauch von Keramiktiegeln wird die Verwendung einer Prise Borax (Schmelzpulver) empfohlen. Die sauberen, abgebeizten Gusskegel können wiederverwendet werden, indem mindestens 1/3 Neumetall zugefügt wird. Beim Schleuderguss sollten die Gussobjekte entgegen der Schleuderdrehrichtung liegen.
10. Abkühlen: Den Gusszylinder auf Zimmertemperatur abkühlen lassen.
11. Ausbetten/  
 Abbeizen: Nach dem Ausbetten und Abstrahlen sollte das kalte Gussobjekt in eine warme Abbeizlösung gelegt werden.
12. Ausarbeiten/  
 Polieren: Das Gussobjekt kann mit Hartmetallfräsen oder keramisch gebundenen Steinen (Scheiben) ausgearbeitet werden. Grundsätzlich empfehlen wir beim Beschleifen von Dental-Legierungen Schutzbrille, Atemschutz und/oder Absaugung zu benutzen. Vorpholieren mit Gummipolierern, Hochglanzpolitur mit Polierpaste und Bürsten, Filzrad und/ oder Schwabbel.
13. Verblenden: Die Oberflächenkonditionierung und die Verblendung mit Kunststoff/Composite sollte nach Empfehlung der Hersteller erfolgen.

14. Löten/Lasern: Eine Lötfläche von 0,05-0,2 mm mit parallelwandigen Flächen gewährleistet eine sichere Verbindung. Lotflussmittel (Pastenform) nach dem Ausbrühen (Entfernen des Waxes) in die Lötfläche geben und nach dem Vorwärmen im Vorwärmeofen (bis 600°C) das Lot und die zu verlötenden Objekte mit einem Propan/Sauerstoffbrenner (reduzierende Flammenzone) bis zur Arbeitstemperatur (Rotglut) erwärmen. Um die Diffusion des Lotes in die zu verlötenden Objekte zu verbessern, sollte das Lot einige Sekunden flüssig gehalten werden. Eine dunkle Schutzbrille und ein drehbarer Lötstisch dienen der besseren Löt-Kontrolle.

**AltaLoy Lot 800** mit 800°C Arbeitstemperatur und dem Schmelzintervall (760°C-800°C) hat die Zusammensetzung in % (Au 70,5; Pt 1,4; Ir 0,1; Ag 6,5; Cu 13,0; In 5,5; Zn 3,0)

Das Lot wird in Lotrollen zu ca. 5g geliefert und kann mit Universalflussmitteln verlötet werden.

Lasern: **AltaLoy C 4** sollte mit identischer Legierung gelasert werden. Drähte Ø 0,3 mm sind lieferbar. Andere Drahtstärken lieferbar auf Anfrage. Die Gebrauchsanweisungen der Lasergerätehersteller sind zu beachten.

15. Bio-kompatibilität und Korrosion: Zytotoxizitätsprüfung gemäß DIN EN 30993-5 / ISO 10993-5 (Ersatz für DIN V 13930)

Korrosionstest gemäß DIN EN ISO 1562 (Ersatz für DIN 13906)

CE 0124

Hersteller: **ALTATEC** GmbH  
Maybachstraße 5  
D-71299 Wimsheim  
Telefon +49 (0)7044/9445-0  
Telefax +49 (0)7044/9445-22

Vertrieb durch: **CAMLOG** Vertriebs GmbH  
Maybachstraße 5  
D-71299 Wimsheim  
Telefon +49 (0)70 44/94 45-100  
Telefax +49 (0)70 44/94 45-151  
[info.de@camlog.com](mailto:info.de@camlog.com)  
[www.camlog.com](http://www.camlog.com)