

# CONCEPTLASER

a GE Additive company

## remanium star CL powered by Dentaurum

CoCrW-Legierung in Pulverform nach DIN EN ISO 9693 / DIN EN ISO 22674, Typ 5

CE 0483

remanium star CL ist eine CoCrW-Legierung, welche mit entsprechender Zulassung\* für die Herstellung von metallischem Zahnersatz verwendet werden kann.

27

Co

58,933

### ANWENDUNGSBEREICHE

Mit entsprechender Zulassung\* eignet sich remanium star CL zur Herstellung von Kronen und Brücken, Gerüsten für metallkeramische Verblendungen, Modellgussteilen sowie Primär- und Sekundärteilen für kombinierten Zahnersatz.

### CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Bestandteil	Massen (%)
Co	60,5
Cr	28
W	9
Si	1,5
Weitere Elemente <1%: Mn, N, Nb, Fe. Nickel-, beryllium- und galliumfrei	

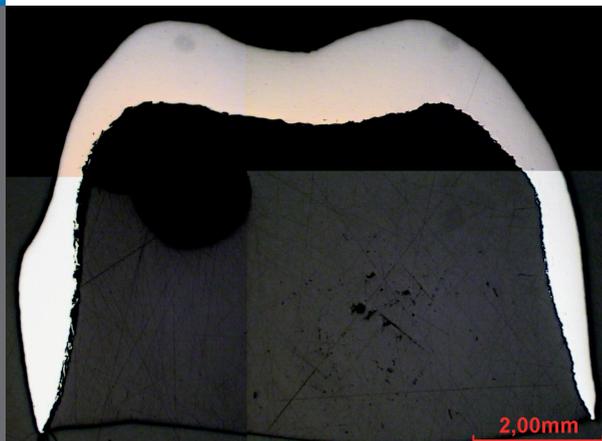
## TECHNISCHE DATEN NACH DIN EN ISO 9693 / DIN EN ISO 22674 NACH EMPFOHLENER WÄRMEBEHANDLUNG

	90° (liegend)	45° (Polarwinkel)	0° (stehend)
Dehngrenze $R_{p0,2}$	$792 \pm 24 \text{ N/mm}^2$	$822 \pm 14 \text{ N/mm}^2$	$835 \pm 44 \text{ N/mm}^2$
Zugfestigkeit $R_m$	$1136 \pm 24 \text{ N/mm}^2$	$1200 \pm 14 \text{ N/mm}^2$	$1156 \pm 9 \text{ N/mm}^2$
Bruchdehnung $A_5$	$8 \pm 3 \%$	$8 \pm 3 \%$	$11 \pm 1 \%$
E-Modul	$230.000 \text{ N/mm}^2$	$230.000 \text{ N/mm}^2$	$230.000 \text{ N/mm}^2$
Schmelzintervall $\Delta$	1320 – 1420°C	1320 – 1420°C	1320 – 1420°C
Dichte $\rho$	$8,6 \text{ g/cm}^3$	$8,6 \text{ g/cm}^3$	$8,6 \text{ g/cm}^3$
WAK (25-500°C)	$14,1 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$	$14,1 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$	$14,1 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$
Farbe	weiß	weiß	weiß
Verbundfestigkeit nach ISO 9693, 3-Pkt.- Biegetest (min. 25 N/mm <sup>2</sup> nach DIN EN ISO 9693)	40 N/mm <sup>2</sup> (Carmen CCS, Dentaorium)	40 N/mm <sup>2</sup> (Carmen CCS, Dentaorium)	40 N/mm <sup>2</sup> (Carmen CCS, Dentaorium)
Typ	5	5	5
Biokompatibilität, L 929-Proliferation nach DIN EN ISO 10993-5, -12, ISO 9363-1, LM SOP 4-06-01	Es werden keine zelltoxisch wirkenden Substanzen freigesetzt	Es werden keine zelltoxisch wirkenden Substanzen freigesetzt	Es werden keine zelltoxisch wirkenden Substanzen freigesetzt
Korrosionsbeständigkeit, statischer Immersionstest nach DIN EN ISO 10271 (max. 200 µg/cm <sup>2</sup> x 7d nach DIN EN ISO 22674)	Ionenabgabe $3,5 \mu\text{g/cm}^2 \times 7\text{d}$	Ionenabgabe $3,5 \mu\text{g/cm}^2 \times 7\text{d}$	Ionenabgabe $3,5 \mu\text{g/cm}^2 \times 7\text{d}$

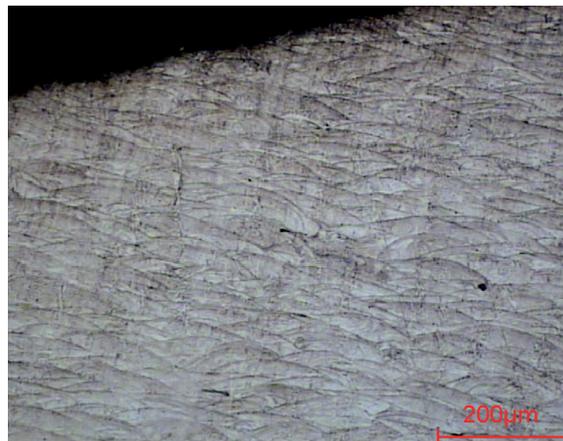
remanium  
star CL  
powered by  
Dentaorium

### SCHLIFFBILDER

3-gliedrige Brücke (16-fache Vergrößerung)



3-gliedrige Brücke geätzt (100-fache Vergrößerung)



### WÄRMEBEHANDLUNG

Wärmebehandlung unter Argonatmosphäre durchführen. Aufheizen bis auf 1150°C. Temperatur halten für 1 Stunde. Bauteile im Ofen herunterkühlen lassen bis auf 300°C.

Concept Laser GmbH  
 An der Zeil 8  
 D 96215 Lichtenfels

T: +49 (0) 95 71. 1679 200  
 F: +49 (0) 95 71. 1679 299  
 info@concept-laser.de

### MIKROSTRUKTUR

Bauteile aus der Kobalt Chrom-Legierung remanium star CL weisen nach dem Aufbau mit dem Metall-Laserschmelzverfahren LaserCUSING ein homogenes und dichtes Gefüge auf.

