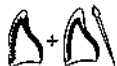


**Kobalt-Chrom-Aufbrennlegierung  
(nickel- und berylliumfrei  
nach ISO 9693 / ISO 22674)**

**Gebrauchsanweisung**

Weitere Hinweise siehe  
„Edelmetallfreie Legierungen  
für die Metall-Keramik“  
(gratis)

Sprachen:  de  en  fr  es  it  
REF: 82092 82093 82094 82095 82096

**CE 0197**

ISO 9693 / ISO 22674

**Sicherheitshinweis**

Metallstaub ist gesundheitsschädlich.  
Beim Ausarbeiten und Abstrahlen  
Absaugung und Atemschutzmaske  
Typ FFP3-EN149:2001 benutzen!

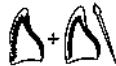
**Richtanalyse in Masse-%**

(Elemente)			
Co	63,9	W	5,4
Cr	24,7	Si	
Mo	5		

**Legierungsmerkmale**

(Richtwerte)			
Bio-Zertifikat			<input checked="" type="checkbox"/>
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]			8,5
WAK [10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> ]	25–500 °C		14,1
	20–600 °C		14,3
Elastizitätsmodul [GPa]		ca. 210	
Dehngrenze (R <sub>p0,2</sub> ) [MPa]		790/1000*	
Zugfestigkeit (R <sub>m</sub> ) [MPa]		1150/1400*	
Bruchdehnung (A <sub>5</sub> ) [%]		12/8*	
Vickershärte (HV 10)		310	
BEGO-Farbcode		silber	

\*) as machined/Brand

**Cobalt-chrome metal-to-ceramic alloy  
(free of nickel and beryllium according  
to ISO 9693 / ISO 22674)**

**Instructions for use**

For further information see  
“Alloys for metal-ceramics containing  
no precious metals”  
(free of charge)

Languages:  de  en  fr  es  it  
REF: 82092 82093 82094 82095 82096

**CE 0197**

ISO 9693 / ISO 22674

**Safety hint**

Metal dust is harmful to your health.  
When deflasking and blasting use a suction  
extraction system and breathing mask  
type FFP3-EN149:2001!

**Standard analysis, % by weight**

(elements)			
Co	63.9	W	5.4
Cr	24.7	Si	
Mo	5		

**Alloy characteristics  
(standard values)**

Biocertificate			<input checked="" type="checkbox"/>
Density [g/cm <sup>3</sup> ]			8.5
CTE [10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> ]	25–500 °C		14.1
	20–600 °C		14.3
Modulus of elasticity [GPa]		approx. 210	
Elongation limit (R <sub>p0,2</sub> ) [MPa]		790/1000*	
Tensile strength (R <sub>m</sub> ) [MPa]		1150/1400*	
Ductile yield (A <sub>5</sub> ) [%]		12/8*	
Vickers hardness (HV 10)		310	
BEGO colour code		silver	

\*) as machined/fired

**Keramik:** Aufbrennkeramiken nach ISO 9693 mit Brenntemperaturen bis ca. 980 °C verwenden (z. B. BeCe PRESS, VM 13, Omega 900, Duceram Kiss, InLine). Auch geeignet: Keramiken mit abgesenkter Brenntemperatur (z. B. Omega 900). Arbeitsanweisungen der Hersteller beachten! Zuerst die zu verblendenden Flächen unbedingt abstrahlen (sauberes Korox® 250: 3–4 bar) und das Gerüst gründlich reinigen (dampfstrahlen oder in aqua dest. abkochen). Nach dem Reinigen mit Arterienklemmen halten und nicht mehr berühren.

**Oxidbrand:** Nicht erforderlich. Falls ein Oxidbrand zur Kontrolle der Oberfläche durchgeführt wird (950–980 °C / 5 Minuten mit Vakuum), Oxid unbedingt (sauberes Korox® 250: 3–4 bar) wieder abstrahlen. Anschließend gründlich reinigen (dampfstrahlen oder in aqua dest. abkochen).

**Keramikbrand:** Grundmasse immer in zwei Bränden aufbringen. Erste Schicht dünn (Washbrand), zweite Schicht deckend. Gerüst vor neuer Keramikbeschichtung unter fließendem Wasser abwaschen. Langzeitabkühlung empfohlen (Kühlphase bis ca. 600 °C). Keramik nur mechanisch entfernen. Flusssäure (HF) greift das Metallgerüst an.

**Kunststoffverblendung:** Für die Verarbeitung der Verblendsysteme sind die entsprechenden Anweisungen der Hersteller zu beachten.

**Schlussarbeiten:** Sichtbare Metallflächen mit Korox® 50 abstrahlen, dann Außenflächen mit Perlblast® glanzstrahlen. Mit BEGO-Gummipolierern gummieren, anschließend mit BEGO-Kobalt-Chrom-Polierpaste (blau) polieren. Anschließend gründlich reinigen (dampfstrahlen oder in aqua dest. abkochen).

**Löten:** Löten vor dem Brand mit der Flamme: Wirobond®-Lot (REF 52622) und Flussmittel Fluxsol (REF 52531). Löten nach dem Brand im Ofen: WGL-Lot (REF 61079) und Flussmittel Minoxyl (REF 52530). Langzeitabkühlung empfohlen (Kühlphase bis ca. 600 °C).

**Laserschweißen:** Zusatzwerkstoff: Wiroweld-Draht Ø 0,35 mm (REF 50003) oder Ø 0,5 mm (REF 50005).

**Gebrauch nur durch Fachpersonal**

**Nebenwirkungen:** Wie z. B. Allergien gegen Bestandteile der Legierung oder elektrochemisch bedingte Missempfindungen sind in seltenen Einzelfällen möglich.

**Wechselwirkungen:** Bei okklusalem oder approximalem Kontakt unterschiedlicher Legierungen sind in seltenen Einzelfällen elektrochemisch bedingte Missempfindungen möglich.

**Gegenanzeigen:** Bei erwiesenen Unverträglichkeiten, Allergien gegenüber Legierungsbestandteilen.

**Gewährleistung:** Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen, ganz gleich ob sie mündlich, schriftlich oder im Wege praktischer Anleitungen erteilt werden, beruhen auf unseren eigenen Erfahrungen und Versuchen und können daher nur als Richtwerte gesehen werden. Unsere Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Wir behalten uns deshalb Änderungen in Konstruktion und Zusammensetzung vor.

**Ceramic:** Use ceramics according to ISO 9693 with firing temperatures of up to approx. 980 °C (e. g. BeCe PRESS, VM 13, Omega 900, Duceram Kiss, InLine). Also suitable: Ceramics with reduced firing temperature (e. g. Omega 900). Always follow the ceramic manufacturer's instructions! Always blast the surface to be veneered (pure Korox® 250: 3–4 bar) and clean the frame thoroughly (steam clean or boil in aqua dest.). After cleaning, hold with artery clamps and refrain from touching.

**Oxide firing:** Not necessary. If oxide firing is carried out to check the surface (950–980 °C/5 minutes with vacuum), always blast the oxide again (with pure Korox® 250: 3–4 bar). Clean thoroughly (steam clean or boil in aqua dest.).


**Ceramic firing:** Always apply basic material in two firing operations. The first coating thin (washbrand), the second coating opaque. Wash off frame under running water before application of next ceramic coating. Long-term cooling recommended (cooling phase up to approx. 600 °C). Remove ceramics only mechanically. Hydrofluoric acid (HF) corrodes the metal frame.

**Acrylic veneering:** The corresponding instructions of the manufacturers must be followed when processing the veneering systems.

**Final work:** Blast visible metal surfaces with Korox® 50, then blast-polish external surfaces with Perlblast®. Rubber-polish with BEGO rubber polishers, and after that finish-polish with BEGO cobalt-chrome polishing paste (blue). Clean thoroughly (steam clean or boil in aqua dest.).

**Soldering:** Soldering prior to firing with the flame: Wirobond® solder (REF 52622) and Fluxsol flux (REF 52531). Soldering after firing in the furnace: WGL solder (REF 61079) and Minoxyl flux (REF 52530). Long-term cooling recommended (cooling phase up to approx. 600 °C).

**Laser welding:** Filler material: Wiroweld wire Ø 0.35 mm (REF 50003) or Ø 0.5 mm (REF 50005).

**Prescription only / For professional use only **

**Secondary effects:** Such as allergies to contents of the alloy or electrochemically based reactions may very rarely occur.

**Reciprocal actions:** In case of occlusal or approximal contact of different alloys electrochemically based reactions may very rarely occur.

**Reactions:** In case of known incompatibilities and allergies to contents of the alloy.

**Warranty:** Whether given verbally, in writing or by practical instructions, our recommendations for use are based upon our own experience and trials and can only be considered as standard values. Our products are subject to a constant further development. Therefore alterations in construction and composition are reserved.