



DATENBLATT

Kobalt-Chrom (Co-Cr-Mo) FT-005 – Index 0

Diese nicht magnetische Legierung auf Basis von Kobalt, Chrom und Molybdän bietet eine hohe mechanische Beständigkeit sowie eine hohe Korrosions- und Dauerfestigkeit.

Sie wird im Allgemeinen zur Herstellung bearbeiteter oder geschmiedeter Teile für die orthopädische Industrie zur Gelenkersatzchirurgie jedoch auch zur Herstellung maßgeschneiderter Zahnprothesen verwendet.

Sie wird gewöhnlich je nach geforderter Festigkeit im halbwarm bearbeiteten oder geglühtem Zustand und mit niedrigem Kohlenstoffgehalt geliefert (Legierung 1 gemäß Referenznormen).

Die Bearbeitung der Co-Cr-Mo-Legierung gilt unabhängig von der Wärmebehandlung, der sie unterzogen wurde, als schwierig. Die Verwendung eines geeigneten Werkzeugs ist entscheidend.

ANWENDUNGEN	VORTEILE
Orthopädische Implantate, Stabimplantate für Wirbelsäule, Schrauben Zahnprothesen	Biokompatibilität Ausgezeichnete Dauer- und Korrosionsfestigkeit
NORMEN	FORMEN
ASTM F1537 ISO 5832-12 ISO 22674 (Dentalanwendungen)	<p>STAB</p> <p>Durchmesser 5 bis 100 mm</p> <p>Länge 3000 - 3500 mm</p> <p>Toleranz Ø≤20mm: h7-h9 – Ø>20mm: h11</p> <hr/> <p>DENTALPLATTEN</p> <p>Durchmesser 98,5 mm</p> <p>Stärke 8 bis 25 mm</p>

➤ CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

%	C	Cr	Mo	Ni	Fe	Si	Mn	N	Co
min.		26	5						Rest
max.	0,14	30	7	1	0,75	1	1	0,25	

Die Co-Cr-Mo-Legierung vom 2 mit hohem Kohlenstoffgehalt lässt einen Kohlenstoffgehalt von 0,15 bis 0,35% zu.



DATENBLATT

Kobalt-Chrom (Co-Cr-Mo) FT-005 – Index 0

➤ MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Zustand	Rm Zugfestigkeit (MPa)	Rp 0,2 Streckgrenze (MPa)	Dehnung (% min.)	Einschnürung (% min.)
Glühen	897	517	20	20
Warm bearbeitet	1000	700	12	12
Halbwarm bearbeitet	1172	827	12	12



➤ PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte (g/cm ³)	8,3
Typ. Härte (HRC)	36-44
Elastizitätsmodul bei 20°C (N/mm ²)	241 x 10 ³
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C (W/m °C)	12,6
Spez. Wärme (J/kg °C)	450
Mittlerer Wärmedehnungskoeffizient 20-500°C 20-600°C	14,1 x 10 ⁻⁶ 14,5 x 10 ⁻⁶
Unmagnetisch	JA
Biokompatibel	JA

Die in diesem Datenblatt enthaltenen technischen Informationen und Daten sind nur zur persönlichen Information bestimmt. Nur die in unseren Zertifikaten zur Materialanalyse aufgeführten Informationen sind maßgeblich.