



FICHA TÉCNICA

Cromo Cobalto (Co-Cr-Mo) FT-005 – Índice 0

Esta aleación no magnética a base de cobalto, cromo y molibdeno presenta una elevada resistencia mecánica, a la corrosión y a la fatiga.

Suele utilizarse para realizar piezas mecanizadas o forjadas destinadas a la industria ortopédica para cirugías de reemplazo completo de articulaciones, pero también para fabricar prótesis dentales a medida.

Suele entregarse trabajado en semicaliente o recocido según la resistencia deseada en su versión de bajo carbono (aleación 1 según las normas de referencia).

La mecanización de la aleación Co-Cr-Mo se considera difícil sea cual sea el tratamiento térmico previo. Es fundamental utilizar las herramientas adecuadas.

APLICACIONES	VENTAJAS
Implantes ortopédicos, varillas vertebrales, tornillos Prótesis dentales	Biocompatibilidad Excelente resistencia a la fatiga y la corrosión
NORMAS	FORMAS
ASTM F1537 ISO 5832-12 ISO 22674 (aplicaciones dentales)	BARRA Diámetro 5 a 100 mm Longitud 3000-3500 mm Tolerancia $\varnothing \leq 20\text{mm} : h7-h9 - \varnothing > 20\text{mm} : h11$ <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> DISCOS DENTALES Diámetro 98.5 mm Espesor 8 a 25 mm

➤ COMPOSICIÓN QUÍMICA

%	C	Cr	Mo	Ni	Fe	Si	Mn	N	Co
mín		26	5						Resto
máx	0,14	30	7	1	0,75	1	1	0,25	

La aleación Co-Cr-Mo de tipo 2, de alto carbono, autoriza 0.15 a 0.35% de carbono.



FICHA TÉCNICA

Cromo Cobalto (Co-Cr-Mo) FT-005 – Índice 0

➤ CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Condición	Rm Resistencia a la tracción (MPa)	Rp 0,2 Límite de elasticidad (MPa)	Alargamiento (% mín)	Estricción (% mín)
Recocido	897	517	20	20
Trabajado en caliente	1000	700	12	12
Trabajado en semi caliente	1172	827	12	12



➤ PROPIEDADES FÍSICAS

Densidad (g/cm ³)	8,3
Dureza típica (HRC)	36-44
Módulo de elasticidad a 20°C (N/mm ²)	241 x 10 ³
Conductividad térmica a 20°C (W/m °C)	12,6
Calor específico (J/Kg °C)	450
Coeficiente medio de dilatación térmica 20-500°C 20-600°C	14,1 x 10 ⁻⁶ 14,5 x 10 ⁻⁶
Amagnético	Sí
Biocompatible	Sí

Las informaciones y datos técnicos contenidos en esta ficha técnica se dan a título informativo únicamente.
Solo dará fe la información de nuestros certificados de análisis de materiales.