

# SINTERIZADO DIRECTO DE METAL POR LÁSER

# COBALT CHROME

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO



### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El Cobalt Chrome se utiliza en nuestro proceso de DMLS. Es una superaleación compuesta principalmente por cobalto y cromo, y se caracteriza por su gran relación resistencia-peso, y una excelente resistencia a la fluencia y a la corrosión.

Las piezas construidas en CoCr cumplen la norma ASTM F75.

### APLICACIONES

El Cobalt Chrome es una excelente opción para motores aeroespaciales. Su bajo contenido en níquel coniere a este metal una excelente biocompatibilidad, y lo convierte en un firme candidato para articulaciones ortopédicas e implantes dentales.



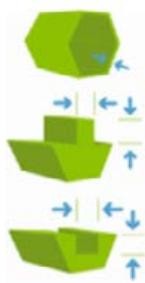
### VENTAJAS PRINCIPALES DEL PRODUCTO

- Gran resistencia
- Resistencia a la fluencia y a la corrosión
- Excelente biocompatibilidad

### COMPOSICIÓN QUÍMICA:

Cobalto (equilibrio)  
Cromo (27 - 30 wt.%)  
Molibdeno (5 - 7 wt.%)  
Níquel (<0.5wt.%)  
Hierro (< 0.75 wt.%)  
Carbono (<0.35 wt.%)  
Silicio (<1.00 wt%)  
Manganeso (<1.00 wt.%)  
Tungsteno (<0.20 wt.%)  
Fósforo(<0.020 wt.%)  
Azufre (<0.010 wt.%)  
Nitrógeno (<0.25 wt.%)  
Aluminio (<0.10 wt.%)  
Titanio (<0.10 wt.%)  
Boro (<0.010 wt%)

### LÍMITES GEOMÉTRICOS:



Espesor mínimo de pared 1.00mm -  
Tamaño mínimo de las formas 1.00mm

Detalles mínimos de relieve: 0,5 mm de altura y  
0,8 mm de anchura para garantizar la legibilidad del  
texto y claridad de las imágenes

Detalles mínimos de grabado: 0,5 mm de profundidad y  
0,6 mm de anchura. 1,0 mm de anchura para garantizar  
la legibilidad del texto y claridad de las imágenes

## PROPIEDADES

ESTÁNDARES	RESISTENCIA A LA ROTURA MPA	LÍMITE ELÁSTICO 0,2 % MPA	% DE ELONGACIÓN	DUREZA	DENSIDAD
ASTM F75	1080 MPa +/- 50MPa	600 MPa +/- 50MPa	20 +/- 2 %	30 +/- 2 HRC	~ 99,95%

## RESOLUCIÓN

	ESPESOR DE CAPA	VOLUMEN DE CONSTRUCCIÓN	TAMAÑO MÍNIMO DE LAS FORMAS
Microrresolución	0,02 mm	100x100x100mm	0,5 mm

## SUPERFICIE

	0°	45° PARTE INFERIOR	45° PARTE SUPERIOR	90°
Microrresolución	Ra 8 µm Rz 30 µm	Ra 17 µm Rz 80 µm	Ra 5,7 µm Rz 29 µm	Ra 7,8 µm Rz 25 µm



Microrresolución 20µm

## TOLERANCIAS

Normalmente, para piezas bien diseñadas, con una dirección de construcción designada, se prevén y se alcanzan tolerancias de +/- 0,1 mm a +/- 0,2 mm + 0,005 mm/mm.

Algunas geometrías pueden causar distorsiones debido a la tensión interna que provoquen desviaciones mayores.