



ALEACIONES ESPECIALES PARA MOLDES

# WELDURAL®

Weldural® se ha desarrollado para ofrecer la mejor estabilidad mecánica posible en un rango de temperatura hasta 250 °C. Incluso cuando expuesto al calor por más de 1.000 horas, la resistencia es significativamente superior a la de la aleación 7075.



## COMPOSICIÓN QUÍMICA (% PESO)

ELEMENTOS	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Zr	Ti
Mínimo	-	-	5.8	0.2	-	-	-	0.10	0.02
Máximo	0.3	0.4	6.8	0.4	0.10	0.05	0.10	0.25	0.10

Información transcrita de la ficha técnica del proveedor.



### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Muy buena conductividad térmica
- Excelente conductividad eléctrica
- Mayor estabilidad térmica
- Excelente estabilidad dimensional
- Muy buen mecanizado y pulido
- Elevada resistencia al desgaste
- Propiedades mecánicas extremadamente uniformes
- Excelente soldabilidad
- Buena resistencia a la corrosión

### APLICACIONES

- Moldes de inyección y soplado
- Moldes para piezas de altas temperaturas
- Piezas mecánicas de alta precisión (exige una elevada estabilidad dimensional)
- Moldes con construcciones soldadas
- Ingeniería de refrigeración
- Componentes de máquinas





## ALEACIONES ESPECIALES PARA MOLDES

# PROPIEDADES MECÁNICAS

ESPESOR (mm)	Rm (MPa)	Rp0.2 (MPa)	A50 (%)	HB - BRINELL DUREZA
100	449	335	8.9	130
200	436	329	6.8	130
300	427	327	4.0	130

Propiedades típicas de tracción a temperatura ambiente; medidas por el S/4; dirección de prueba L-T

Información transcrita de la ficha técnica del proveedor.

# PROPIEDADES FÍSICAS

DENSIDAD	2.84 g/cm <sup>3</sup>
MÓDULO DE ELASTICIDAD	73 800 MPa
COEFICIENTE DE DILATACIÓN LINEAL	22.5 10 <sup>-6</sup> /K
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	130 W/mK
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	17.4 m/Ohm mm <sup>2</sup>

## PROGRAMA DE FABRICACIÓN POR CONSULTA.

### VENTAJAS DE WELDURAL®

- Resistencia a altas temperaturas (al calentamiento a largo plazo)
- Adecuado para soldadura
- Conductividad térmica superior
- Propiedades mecánicas elevadas y uniformes en todo el espesor
- Alta estabilidad dimensional debido al bajo estrés residual
- Excelente mecanibilidad

### PROPIEDADES DE RESISTENCIA TÍPICAS BAJO LA INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA

TEMPERATURA (°C)	Rm (MPa)	Rp0.2 (MPa)	A (%)
24	449	335	9
100	414	324	15
149	338	276	17
204	248	200	20

### PROPIEDADES DE RESISTENCIA TÍPICAS BAJO LA INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA A LARGO PLAZO<sup>1</sup>

TEMPERATURA (°C)	Rm (MPa)	Rp0.2 (MPa)	A (%)
24	272	161	20
100	253	155	24.2
149	198	150	26.2
204	138	135	37.5

<sup>1</sup>Medido en S/4 tras 1000 h bajo temperatura de prueba; S/4 corresponde al 25 % de la profundidad del espesor