

# ACEROS PARA TRABAJO EN CALIENTE

**W Nr 1.2714**  
**AISI L6**  
**DIN56NiCrMoV7**

## Composición Química Orientativa en %

C	Mn	Cr	Ni	Mo	V
0,57	0,70	1,10	1,65	0,50	0,10

### Propiedades Físicas

Densidad a 20 °C = 7,80 Kg/dm <sup>3</sup>				
Conductividad Térmica (W/mK)	20 °C	500 °C	600 °C	
	36,0	36,8	36,0	
Intervalo de temperatura (°C)	20-100	20-200	20-300	20-500
Coef. Exp. Térm. (10 <sup>-6</sup> m/mk)	12,5	13,1	13,4	14,0

### Características

Posee buenas propiedades de resistencia mecánica en altas temperaturas, buena resistencia al revenido y alta tenacidad.

### Estado de Provisión

1. Recocido, con dureza máxima de 250 HB.  
En este estado, el bloque puede mecanizarse con facilidad, siendo normalmente templado y revenido luego de la grabación.

2. Recocido para la dureza especificada por el cliente.

### Aplicaciones Típicas

Matrices forjadas con martillo o forjadas con prensas. Porta matriz y matrices de grandes dimensiones.

### Alivio de tensiones

Luego del mecanizado y antes del templado. Es necesario en piezas con grabados y perfiles, en las cuales la retirada de material fue superior al 30%, a fin de minimizar las distorsiones durante el templado. El procedimiento de alivio debe incluir el calentamiento lento hasta temperaturas entre los 500 y 600 °C y enfriamiento en horno hasta una temperatura de 200 °C. Si es aplicado después del trabajo, deberá realizarse a una temperatura de 50 °C inferior a la temperatura del último revenido.

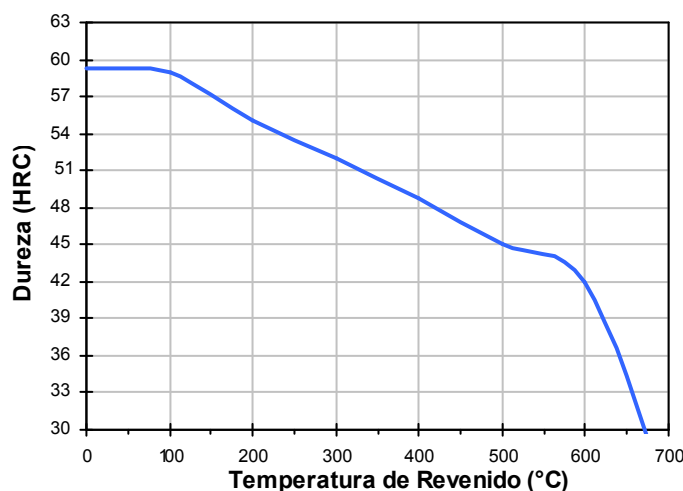
### Templado

El calentamiento para el templado debe ser entre los 890 y 910 °C. Se recomienda precalentar las herramientas.

### Revenido

Enfriar en aceite apropiado, agitado y calentado entre 40 y 70 °C. No puede ser templado en horno al vacío. Las herramientas deben revenirse inmediatamente después del templado, tan pronto alcancen 60°C. Realizar como mínimo 2 revenidos y, entre cada uno de ellos, las piezas deberán enfriarse lentamente hasta obtener la temperatura ambiente. Las temperaturas de revenido se elegirán según la dureza deseada (curva abajo). El tiempo de cada revenido debe ser de no menos de 2 horas. Para piezas mayores que 70mm, deberá calcularse el tiempo en función de su dimensión. Considerar 1 hora para cada pulgada de espesor.

### Diagrama de Revenido



Curva obtenida después del tratamiento térmico en cuerpos de prueba de 20 x 20 mm<sup>2</sup>  
Curva obtenida después del tratamiento térmico en cuerpos de prueba de 20 x 20 mm<sup>2</sup>

Nota: Todas las informaciones presentadas son apenas orientadoras. Las mismas no tienen relación con garantías de propiedades específicas. Fuente: V. M. Julio/2003



**METAPOL**<sup>SA</sup>  
ACEROS ESPECIALES

Av. Francisco F. De la Cruz 2550.  
C1437GZR. Capital Federal. Argentina.  
Tel. +5411 4918-4000. www.metapol.com.ar