



THYROPLAST® 2312

Rev.: 0 ; Vig.: 01/04/2003

W. Nr.: 1.2312 | DIN: 40CrMnMoS86 | AISI: P20 + S

Hoja 1/2

Composición química (en %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
0,40	0,30	1,50	≤ 0,025	0,050	1,90	0,20

Propiedades del acero

Acero para moldes de plástico, pretratado, bonificado a 290-335 HB (30-35 Hrc), con una buena templabilidad y excelente maquinabilidad. Su proceso de producción especial permite obtener un buen pulido en el acabado. No se garantiza un pulido espejo.

Acero apropiado para cualquier tipo de nitruración. (HV ≥ 800).

Propiedades físicas

Coefficiente de dilatación lineal [$10^{-6} \text{ m} / (\text{m} \cdot \text{K})$]

20-100°C	20-200°C	20-300°C	20-400°C	20-500°C	20-600°C	20-700°C
12,3	13,0	13,7	13,8	14,2	14,6	14,9

Conductividad térmica $W / (\text{m} \cdot \text{K})$

	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C
en estado recocido	40,2	40,9	40,3	40,0	39,0
En estado tratado	39,8	40,4	40,4	39,9	39,0

Aplicaciones

Según DIN 17.350: Herramientas para la transformación de plásticos, bastidores de moldes.

Además: Recomendamos este grado para producir moldes y portamoldes para materiales plásticos. Los moldes y portamoldes hechos con acero THYROPLAST 2312 no requieren tratamiento térmico adicional, este grado siempre está listo para su uso a 290–335 HB; 100–115 kg/mm² (30–35,5 HRc)

Tratamiento térmico

A) Recocido

Recocido °C	Enfriamiento	Dureza HB
710-740°C	dentro del horno	Máx. 235

B) Temple

Temperatura de temple	Medio de enfriamiento	Dureza después del temple	
840-870°C	Aceite a 80°C Baño a 180-220°C	51 HRc	1730 N/mm ²

C) Revenido

°C	100	200	300	400	500	600	700
HRc	51	50	48	46	42	36	28
N/mm ²	1730	1670	1570	1480	1330	1140	920

Asesoramiento técnico:

Nuestro departamento técnico está a vuestra disposición para asesorarlo en la selección y tratamiento térmico más aconsejable de nuestros aceros para la construcción de su herramienta.

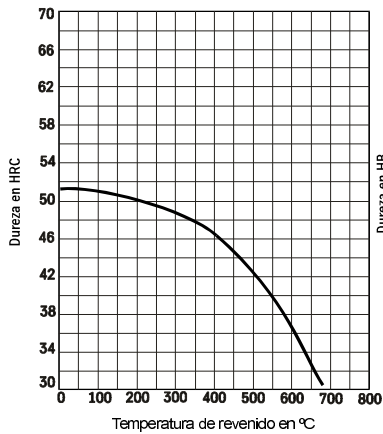


THYROPLAST® 2312

Rev.: 0 ; Vig.: 01/04/2003

Hoja 2/2

Curva de Revenido



Secuencia Tiempo – Temperatura para el Tratamiento Térmico

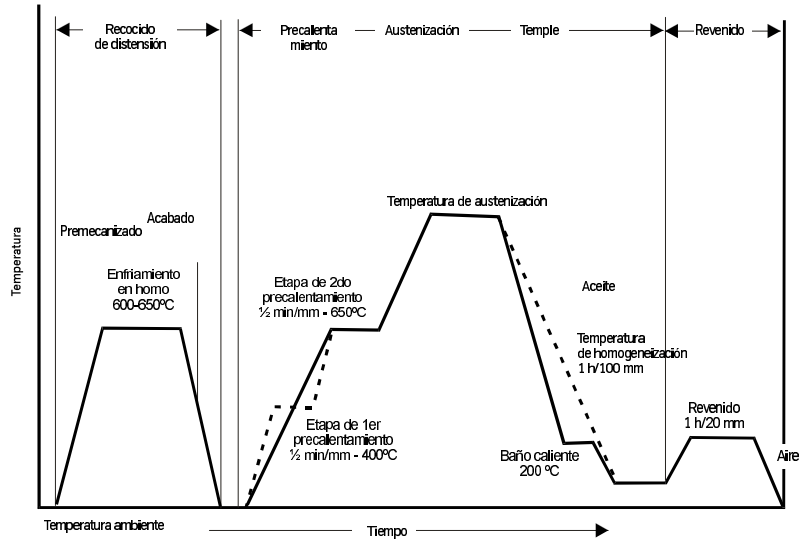


Diagrama TTT (Tiempo Temperatura Transformación)

