

◆ Placa



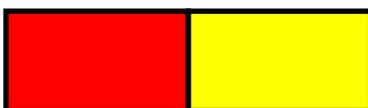
◆ Barra redonda



AISI H13

Acero grado herramienta

CODIGO DE COLOR



CORRESPONDENCIA CON OTRAS NOMENCLATURAS

LEVINSON (AISI / SAE)	EN	DIN	JIS
H13	X40CrMoV5-1	1.2344	SKD61

DESCRIPCIÓN

Acero de medio carbono grado herramienta al Cromo-Vanadio-Molibdeno con excelente tenacidad y resistencia al choque térmico, se entrega en condición de recocido para promover la maquinabilidad y la respuesta al tratamiento térmico. Ideal para aplicaciones donde se requiere resistencia a cambios bruscos de temperatura y dureza al rojo.

Presenta un buen desempeño en aplicaciones en frío donde se requiere excelente tenacidad y resistencia al desgaste en combinación con uno o más estados de esfuerzos (tensión, compresión, torsión, etc).

PROPIEDADES MECÁNICAS ESTIMADAS

CONFORMADO EN CALIENTE + RECOCIDO + PREMAQUINADO				
ESFUERZO DE CEDENCIA	RMT ²	ELONGACIÓN (%)	%REDUCCION DE ÁREA	DUREZA (BHN)
-	-	-	-	≤235
COMPORTAMIENTO MECÁNICO EN CODICIÓN DE QT ³ A RT ¹				
ESFUERZO DE CEDENCIA	RMT ²	ELONGACIÓN (%)	%REDUCCION DE ÁREA	DUREZA (BHN)
≥ 1269 Mpa	≥ 1482 Mpa	≥ 13	≥ 45	≥405
COMPORTAMIENTO MECÁNICO EN CODICIÓN DE QT ³ A ≥ 300°C				
ESFUERZO DE CEDENCIA	RMT ²	ELONGACIÓN (%)	%REDUCCION DE ÁREA	DUREZA (BHN)
≥ 710 Mpa	≥ 986 Mpa	≥ 13	≥ 45	≥405

RT¹= ROOM TEMPERATURE (TEMPERATURA AMBIENTE)
RMT²= RESISTENCIA MAXIMA A LA TENSION
QT³= QUENCHED AND TEMPERED (TEMPLADO Y REVENIDO)

COMPOSICIÓN QUÍMICA PROMEDIO

	C	Cr	Mn	V	Mo	P	S	Si
MIN	0.32	4.75	0.20	0.80	1.10	-	-	0.80
MAX	0.45	5.50	0.60	1.20	1.75	0.030	0.030	1.25

ACABADO

- LAMINADO EN CALIENTE (LC) + RECOCIDO (R/ANN)
- FORJADO (FJ) + RECOCIDO (R/ANN) + PREMAQUINADO (PM)

DEPARTAMENTO METALÚRGICO

Nota: los datos aquí mostrados son únicamente **de referencia**.

Aceros Levinson no se hace responsable del mal uso de esta información.

Prohibida la reproducción total o parcial de éste documento sin previa autorización.



- ◆ Placa
- ◆ Barra redonda

AISI H13

Acero grado herramienta

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Acero hipoeutectoide de alta aleación, con microestructura ferrítica y presencia de carburos, lo que le proporciona una excelente tenacidad y resistencia al choque térmico. La presencia de elementos con carácter alfégeno como el Vanadio, estabiliza la fase ferrítica proporcionando una óptima tenacidad y resistencia a choques térmicos.

Las aplicaciones suelen ser y no se limitan a: Dados y matrices de forja en caliente, cuchillas, herramientas de extrusión y embutición, moldes de inyección de plástico y metales de bajo punto de fusión, bases para moldes de aluminio, piezas resistentes al desgaste en alta y baja temperatura.

TRATAMIENTOS TÉRMICOS

TEMPLE Y REVENIDO:

- Pre calentamiento a 788 °C.
- Temperatura de austenización según el medio:

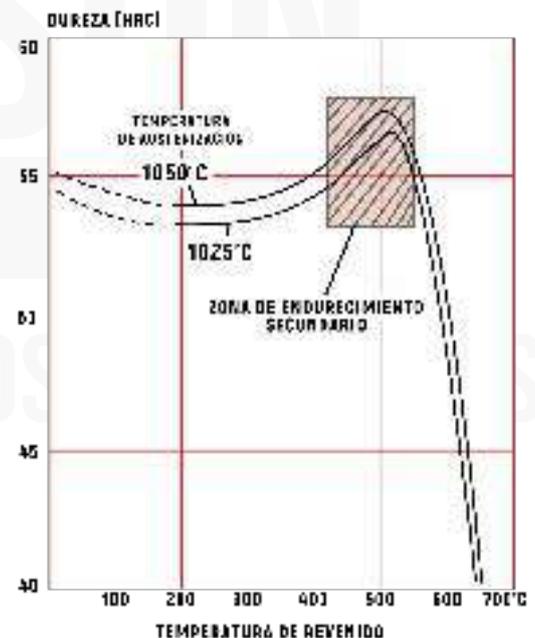
Medio	Sales Fundidas	Hornos de Atmósfera controlada
Temperatura	996°C	1025 - 1050°C

- Mantener de acuerdo con la geometría del componente.
- Templar en aire a presión.
- Revenir dos veces, mantener mínimo dos horas por ciclo a un rango de 538° a 594° (ver diagrama 1).

RELEVADO DE ESFUERZOS:

- Pre calentamiento a 300 °C y calentar lentamente hasta 650 °C.
- Mantener entre 1 y 2 horas según la geometría.
- Enfriar en el horno de atmósfera controlada.

Diagrama 1 - Dureza - Temperatura de revenido.



DEPARTAMENTO METALÚRGICO

Nota: los datos aquí mostrados son únicamente **de referencia**.
 Aceros Levinson no se hace responsable del mal uso de esta información.
 Prohibida la reproducción total o parcial de éste documento sin previa autorización.

