



ADINOX® 41 VAR

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

W. Nr. 1.4594 | AISI: 15-5 PH VAR

Hoja 1/2

Composición química (en %)

C	Mn	S	Si	Cr	Ni	Cu	Nb
< 0,07	< 1,00	< 0,005	< 1,00	15,00	4,50	4,00	< 0,45

Propiedades del acero

Se trata de un acero inoxidable al Cromo Níquel de temple por precipitación que presenta:

- Excepcional resistencia a la corrosión.
- Uniformidad de dureza en todas las dimensiones.
- Excelente resistencia a la compresión.
- Tratamiento térmico muy simple a baja temperatura, con mínima distorsión dimensional.
- Muy buena soldabilidad.
- Excelente tenacidad.
- Gracias a su proceso de fabricación VAR, (refundido bajo arco al vacío), posee un altísimo grado de pulibilidad calidad espejo.

ADINOX® 41VAR se entrega normalmente en condición de recocido en solución. A través de un temple a una temperatura de 495°C el ADINOX® 41VAR alcanzará una dureza de 38 a 42 HRC. El tratamiento de temple por envejecimiento tiene un sin número de ventajas:

- La distorsión dimensional es prácticamente eliminada. Únicamente una pequeña y predecible distorsión de aprox. 0,05 para 100 mm. fue experimentada.
- Dureza uniforme a lo largo de todo el molde con un riesgo mínimo de fisuras.
- Ningún tipo de decarburación de la pieza.

ADINOX® 41VAR Se recomienda para utilización en moldes para larga vida útil sujetos a condiciones de trabajo muy severas. Incluyendo materiales y atmósferas muy corrosivas, alta fatiga presente hoy en los moldes de altos ciclos de inyección.

Aplicaciones

Se recomienda para cavidades y portamoldes para plásticos y moldes de goma y goma siliconada. Proporciona un acero inoxidable con resistencia a la corrosión total y alto pulido espejo.

Soldadura

Capas de soldadura y reparaciones de soldadura hasta 1" (1 pulgada) de espesor pueden ser realizadas en ADINOX® 41VAR en cualquiera de los estados de temple por envejecimiento, utilizando soldadura bajo arco sumergido con electrodos W17-4PH.

En contraste con otros aceros para moldes no es necesario precalentar el molde para los trabajos de soldadura. Igualmente las soldaduras deben recibir un tratamiento de alivio de tensiones a 480°C durante 1 hora por pulgada de espesor.

Soldadura de reparación de espesores mayores a 1" (1 pulgada) deben ser realizadas preferentemente en condición H 1150 y posteriormente soldadas en estado tratado como sigue:

Recocer a 1040°C por ½ hora, enfriamiento a 32°C, luego envejecimiento a 495°C por 4 horas.

Resistencia a la corrosión

La resistencia a la corrosión del ADINOX® 41/VAR está especialmente experimentada en entornos altamente oxidantes de agua y humedad. Los canales de enfriamiento permanecen limpios indefinidamente para máxima eficiencia de enfriamiento.

Su resistencia a la corrosión está comprobada en la inyección de los plásticos más corrosivos comparativamente con el acero de la Norma AISI 420.

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 herramental.



ADINOX® 41 VAR

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

Hoja 2/2

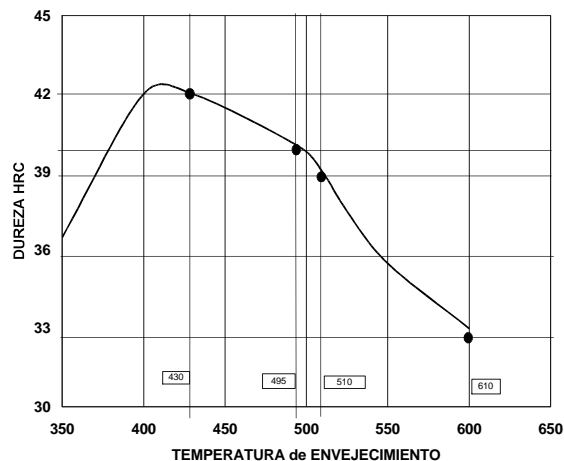
EN CONDICION ENDURECIDO POR ENVEJECIMIENTO A 41 HRC. DATOS TOMADOS A TEMPERATURA AMBIENTE Y ELEVADAS.			
Temperatura	20°C (68°F)	200°C (390°F)	400°C (750°F)
Densidad (Kg/m)	7,80	7,75	7,70
Módulo de elasticidad			
N/mm ²	196.000	185.000	174.400
tsi	12700	12000	11300
psi	28,5 x 10 ⁶	27,0 x 10 ⁶	25,4 x 10 ⁶
Coeficiente de expansión térmica			
/°C para 20°C	-	10,8 x 10 ⁻⁶	11,7 x 10 ⁻⁶
/°C para 68°F	-	6,0 x 10 ⁻⁶	6,5 x 10 ⁻⁶
Conductividad térmica			
Btu in/(ft ² h°F)	112	129	149
Calor específico			
J/kg.°C	460	-	-
Btu/lb°F	0,110	-	-

EN CONDICION ENDURECIDO POR ENVEJECIMIENTO A 40 HRC. VALORES TIPICOS.		
Temperatura de ensayo (20°C)	Izod, ft./lbs	KU, joules
Tenacidad	20	25

EN CONDICION TEMPLEDO POR PRECIPITACION A 42 HRC. VALORES TIPICOS	
Temperatura de ensayo (20°C)	N/mm ²
Resistencia a la tracción (Rm)	1250
Límite de fluencia (Rp 0,2)	1160
Reducción de área (Z%)	48
Elongación (A %)	12

Diagrama de Temple

DUREZA -Temperatura de Endurecimiento



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.