

**FICHA TÉCNICA****Acero Inoxidable****410**

<b>PALMEXICO</b>	<b>410</b>
AISI, ASTM, NMX.	410
UNS	S41000
<b>COLOR</b>	<b>naranja-blanco</b>

**Análisis químico según Norma Nacional NMX B - 83 (% en peso):**

<b>C máx.</b>	<b>Si máx.</b>	<b>Mn máx.</b>	<b>P máx.</b>	<b>S max.</b>	<b>Cr</b>
0.15	1.0 0	1.00	0.040	0.030	11.50 - 13.50

<b>Tipo:</b>	Martensítico.
<b>Formas y acabados:</b>	Barra redonda, cuadrada, solera y hexagonal; placa y piezas forjadas.
<b>Características</b>	Resistente a la corrosión en atmósferas seca, agua, ácidos y álcalis suaves, vapor y gases calientes. Debe templarse para que tenga la máxima resistencia al calor y a la corrosión, Buena resistencia a 815 °C (1500 °F) en servicio intermitente y a 700 °C (1300 °F) en servicio continuo. Fácilmente soldable para todos los métodos; pero se recomienda calentar a 150-260 °C (300-500 °F) antes y después de soldar, para evitar que se agriete el acero. Utilizar electrodos 410 cuando las partes se vayan a templar, y del tipo 308 ó 309 cuando las partes se usen sólo soldadas.
<b>Aplicaciones:</b>	Pernos, tuercas, tornillos, flechas y partes de bombas, partes para turbinas de vapor y gas, válvulas y cuchillería, entre otros.

## Tratamientos térmicos recomendados ( valores en °C ) :

FORJADO	RECOCIDO		
	TEMPERATURA	MEDIO DE ENF.	
1095-1200 No forjar abajo de 950 °C Enfriar al aire. Piezas grandes en horno	690-780	enfriar al aire o en horno	165

## Propiedades mecánicas típicas según NMX B - 83, de barras en estado recocido:

RESISTEN	CIA A LA	TRACCIÓN	LÍMITE DE FLUENCIA			ALARGA-	REDUCCIÓN DE ÁREA
MPa	(Kgf/mm <sup>2</sup> )	[ Ks ]	MPa	(Kgf/mm <sup>2</sup> )	[ Ksi ]	MIENTO EN 2"	%
		i				%	
480	( 49 )	[ 70 ]	274	( 28 )	[ 40 ]	20	45

## Temple y propiedades mecánicas a diferentes temperaturas de revenido:

TEMPLADO		RESISTENCIA A LA TRACCIÓN			LÍMITE DE FLUENCIA			ALARGAMIENTO EN 2" %	REDUCCIÓN DE ÁREA %	DUREZA HRB
		MPa	(Kgf/mm <sup>2</sup> )	[ Ksi ]	MPa	(Kgf/mm <sup>2</sup> )	[ Ksi ]			
950-1010 Enfriar al aire o en aceite	204	1310	( 134 )	[ 190 ]	1000	( 102 )	[145]	15	55	390
	315	1241	( 127 )	[ 180 ]	965	( 98 )	[140]	15	55	375
	426*	1344	( 137 )	[ 195 ]	1034	( 105 )	[150]	17	55	390
	538*	1000	( 102 )	[ 145 ]	793	( 81 )	[115]	20	65	300
	648	758	( 77 )	[ 110 ]	586	( 60 )	[85]	23	65	225
	760	621	( 63 )	[ 90 ]	414	( 42 )	[60]	30	70	180



[www.palmexico.com.mx](http://www.palmexico.com.mx)

Tel. Ciudad de México: 01(55) 5729 0900; Interior de la república: 01 800 900 1800