

FICHA TÉCNICA

Acero Inoxidable

410

PALMEXICO	410
AISI, ASTM, NMX.	410
UNS	S41000
COLOR	naranja-blanco

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

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

Tipo:	Martensítico.
Formas y acabados:	Barra redonda, cuadrada, solera y hexagonal; placa y piezas forjadas.
Características	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.
Aplicaciones:	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 ²)	[Ks]	MPa	(Kgf/mm ²)	[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 ²)	[Ksi]	MPa	(Kgf/mm ²)	[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

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