



FICHA TÉCNICA

Acero Maquinaria 1060

PALMEXICO	1060
AISI, SAE, ASTM, NMX.	1060
UNS	G10600
COLOR	negro-amarillo

Análisis químico según Norma Nacional NMX B-301 (% en peso):

C	Si	Mn	P máx.	S máx.
0.55-0.65	0.15-0.35	0.60-0.90	0.040	0.050

Tipo:	Acero de alto contenido de carbón.
Formas y acabados:	Barra redonda laminada caliente y estirada en frío; barra cuadrada, hexagonal y solera, laminadas o forjadas en caliente.
Características	Como acero de alto carbono, alcanza al templarse durezas elevadas. Tiene soldabilidad pobre por lo que no se recomienda, sin embargo en caso necesario se puede hacer con soldadura de arco usando electrodo E-7018.
Aplicaciones:	Se utiliza especialmente en partes que requieren de una alta dureza y resistencia (templadas en agua y en aceite, respectivamente). También se emplea en la fabricación de herramientas que requieren una gran tenacidad, como picos, martillos, discos de embrague y ejes de transmisión, entre otros. Su uso se extiende a los implementos agrícolas y a la industria minera.

Tratamientos térmicos recomendados (valores en °C) :

FORJADO	NORMALIZADO	RECOCIDO		TEMPLADO	REVENIDO	PUNTOS CRÍTICOS APROX.	
		ABLANDAMIENTO	REGENERACIÓN			Ac1	Ac3
1000 - 1150	840 - 900	650 - 700 enfriar al aire	780 - 830 enfriar en horno	800 - 830 Agua 810-840 Aceite	450 - 600	730	760

Propiedades mecánicas mínimas estimadas según SAE J1397:

TIPO DE PROCESO Y ACABADO	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN			LÍMITE DE FLUENCIA			ALARGAMIENTO EN 2" %	REDUCCIÓN DE ÁREA %	DUREZA BRINELL	RELACIÓN DE MAQUINABILIDAD 1212 EF = 100%
	MPa	(kgf/mm2)	[Ksi]	MPa	(kgf/mm2)	[Ksi]				
CALIENTE Y MAQUINADO	680	(69)	[98]	370	(38)	[54]	12	30	201	60
ESTIRADO EN FRÍO *	620	(63)	[90]	480	(49)	[70]	10	40	183	

* Corresponde a un estirado en frío con recocido globular.

NOTAS:

- Las propiedades arriba listadas, corresponden a barras de 20mm a 30mm de sección, probadas conforme a las prácticas estándar con probeta de 50 mm según norma nacional NMX B - 172.
- En barras más delgadas de 20mm, deben esperarse valores ligeramente mayores en los datos de resistencia.
- En barras con diámetros mayores de 30mm, existe un efecto de masa que tiene una influencia directa sobre las propiedades mecánicas resultando en una disminución ligera de las mismas.

