



FICHA TÉCNICA

Acero Maquinaria 8620

PALMEXICO	8620
AISI, SAE, ASTM, NMX	8620
UNS	G8620
COLOR	morado

Análisis químico según Norma Nacional NMX B-300 (% en peso):

C	Si	Mn	P máx.	S máx.	Ni	Cr	Mo
0.18 - 0.23	0.15 - 0.35	0.70 - 0.90	0.035	0.040	0.40 - 0.70	0.40 - 0.60	0.15 - 0.25

Tipo:	Acero de baja aleación al níquel-cromo-molibdeno
Formas y acabados:	Barra redonda, cuadrada, hexagonal y solera laminadas o forjadas en caliente, peladas o maquinadas.
Características	Acero típico para cementación y para temple superficialmente manteniendo una gran tenacidad en el núcleo. Se puede soldar por métodos comunes.
Aplicaciones:	Se utiliza en la fabricación de engranes, piñones, árboles de levas, moldes para la industria del plástico, mordazas, coronas y satélites, entre otros.

Tratamientos térmicos recomendados (valores en °C) :

FORJADO	NORMALIZADO	RECOCIDO		TEMPLADO	REVENIDO	PUNTOS CRÍTICOS APROX.	
		ABLANDAMIENTO	REGENERACIÓN			Ac1	Ac3
1100 - 1250	890 - 950	650 - 700	860 - 890 enfriar en horno	925 Cementado 850-880 Aceite	175 - 200	732	830

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/mm ²)	[Ksi]	MPa	(kgf/mm ²)	[Ksi]				
CALIENTE Y MAQUINADO	669	(68)	[97]	393	(40)	[57]	25	63	192	65
ESTIRADO EN FRÍO	703	(72)	[102]	586	(60)	[85]	22	58	212	
TEMPLADO Y REVENIDO *	903	(92)	[131]	683	(70)	[99]	21	52	255	

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.
- *Templado en agua a 840°C y revenido a 540°C. Para este caso las propiedades son promedio.
- 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.

