



ACERO AL CARBÓN · MEDIO CARBONO

Acero 1045

Medio carbono · Temple y revenido, para piezas de mediana resistencia

ACEROS AL CARBÓN

0.43–0.50 % C
CARBONO

179 HB
DUREZA (ESTIRADO)

Agua/Aceite
MEDIO DE TEMPLE

1045
CLASIFICACIÓN SAE

El **acero 1045** es un acero al carbono de **medio carbono** para piezas de **mediana resistencia**. Puede endurecerse total o superficialmente mediante **temple y revenido**. Es uno de los aceros de maquinaria más versátiles para ejes, flechas y engranes.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (%)

C	Mn	P	S
0.43–0.50	0.60–0.90	0.040 máx.	0.050 máx.
Fósforo (P)			
0.040 máx.			
Azufre (S)			
0.050 máx.			
Hierro (Fe)			
Balance			

PROPIEDADES MECÁNICAS

	ESTIRADO EN FRÍO	LAMINADO EN CALIENTE
Resistencia a la tensión	91 000 psi	82 000 psi
Límite elástico	77 000 psi	45 000 psi
Elongación en 2"	12 %	16 %
Reducción de área	35 %	40 %
Dureza Brinell*	179	163

TRATAMIENTO TÉRMICO

Forjar	1260 °C máx.
Recocer (enfriar en horno)	790–830 °C
Templar (agua/aceite)	815 / 825 °C
Revenir	390–705 °C
Maquinabilidad	≈ 55%

DESIGNACIÓN Y PRESENTACIONES

Clasificación SAE	1045
Formas	Redondo · Solera · Cuadrado · Placa
Color distintivo	 Amarillo

PROPIEDADES FÍSICAS

Densidad*	≈ 7.85 g/cm³
Módulo elástico*	≈ 205 GPa
Maquinabilidad	55% frío / 65% caliente

SOLDABILIDAD

Difícil. Precalentar secciones >½" a 300 °C. Electrodo AWS 7018.

APLICACIONES TÍPICAS

- Ejes y flechas
- Piñones y engranes
- Pernos
- Mordazas
- Dados
- Partes de motores
- Componentes de maquinaria

CARACTERÍSTICAS

- Material de calidad certificada ISO 9001.
- Entrega inmediata desde red nacional de sucursales.

CUANDO NECESITE ACERO, LLAME A PALME PRIMERO

TEL. SIN COSTO
800 360 3400

WEB
www.palme.mx

COTIZACIÓN
WhatsApp por sucursal