



ACERO AL CARBÓN · TRIPLE ALEADO

Acero 4340

Triple aleado · Profunda templabilidad para piezas de trabajo pesado

ACEROS AL CARBÓN

0.38–0.43 % C

CARBONO

176 000 psi

RESIST. A LA TENSIÓN (TRATADO)

>243 HB

DUREZA (TRATADO)

52 %

MAQUINABILIDAD

El **acero 4340** es un acero de mayor aleación, conocido como **triple aleado**, capaz de dar altas durezas y buenas propiedades en toda su sección. Posee muy buena y profunda templabilidad, buena tenacidad y, por su elevada resistencia a la tensión, puede usarse en piezas sujetas a **severos esfuerzos**. Se utiliza ampliamente en la fabricación de ejes, flechas, diferenciales, ruedas cigüeñales, bielas, flechas de cardán y engranes para la industria automotriz y aviación.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (%)

C	Mn	Cr	Ni	Mo
0,38 / 0,43	0,60 / 0,80	0,70 / 0,90	1,65 / 2,00	0,20 / 0,30
Silicio (Si)				
0,15 / 0,35				
Fósforo (P)				
0,030 máx.				
Azufre (S)				
0,040 máx.				

PROPIEDADES MECÁNICAS

	TRATADO**	RECOCIDO
Resistencia a la tensión	176 000 psi	108 000 psi
Límite elástico	160 000 psi	69 000 psi
Elongación en 2"	14 %	22 %
Reducción de área	46 %	50 %
Dureza Brinell*	>243	<243

TRATAMIENTO TÉRMICO

Normalizar	870 °C
Recocer	810 °C
Templar	840 °C
Revenido	540 °C
Maquinabilidad	≈ 52%

DESIGNACIÓN Y PRESENTACIONES

Clasificación SAE	4340
Formas	Redondo
Color distintivo	 Naranja / Morado

PROPIEDADES FÍSICAS

Densidad*	≈ 7.85 g/cm³
Módulo elástico*	≈ 205 GPa

SOLDABILIDAD

Para lograr buena soldabilidad y excelente penetración, se recomienda soldar con calentamiento del metal base de 300–320 °C; al terminar, cubrir el acero para evitar choques térmicos y relevar tensiones. Usar electrodos con resistencia igual o mayor a la tipo AWG 7018.

APLICACIONES TÍPICAS

- Ejes
- Flechas
- Diferenciales
- Ruedas cigüeñales
- Bielas
- Flechas de cardán
- Engranes
- Dados
- Piezas para uso en trabajo pesado

CARACTERÍSTICAS

- Color distintivo Recocido: Naranja / Morado
- Color distintivo Tratado: Naranja / Amarillo
- ** Revenido a 540 °C
- Dureza variable según diámetro o espesor del material

CUANDO NECESITE ACERO, LLAME A PALME PRIMERO

TEL. SIN COSTO
800 360 3400

WEB
www.palme.mx

COTIZACIÓN
WhatsApp por sucursal