



ACERO INOXIDABLE · MARTENSÍTICO

Acero 420

Contenido medio de carbono, alta dureza y resistencia al desgaste

ACEROS INOXIDABLES

12,0/14,0 % Cr
CROMO

0,15/0,40 % C
CARBONO

241 HB máx.
DUREZA (RECOCIDO)

650 °C
TEMP. MÁX. SERVICIO

El **acero inoxidable 420** es **martensítico** con contenido medio de carbono, desarrollado para aplicaciones donde se requiere **alta dureza**, resistencia al desgaste y resistencia moderada a la corrosión. Puede ser **tratado térmicamente** para incrementar significativamente su resistencia mecánica.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (%)

C	Cr	Ni	Mo
0,15/0,40	12,0/14,0	0,75	0,50 máx.
Manganeso (Mn)			
1,00 máx.			
Fósforo (P)			
0,040 máx.			
Azufre (S)			
0,30 máx.			
Silicio (Si)			
1,00 máx.			

PROPIEDADES MECÁNICAS

ESTADO RECOCIDO	
Resistencia a la tensión	95 000 psi
Límite elástico	50 000 psi
Elongación en 2"	20 %
Reducción de área	50 %
Dureza Brinell*	241 máx. HB (recocido)

TRATAMIENTO TÉRMICO

Temple	980–1035 °C
Enfriamiento	Aire o aceite
Revenido	150–370 °C (según dureza requerida)
Maquinabilidad	≈ 60%

DESIGNACIÓN Y PRESENTACIONES

Clasificación SAE	420
Formas	Redondo*
Color distintivo	 Sin color distintivo

PROPIEDADES FÍSICAS

Densidad*	≈ 7.75 g/cm³
Módulo elástico*	≈ 200 GPa
Maquinabilidad	≈ 60% (base 416 = 100%)

SOLDABILIDAD

Limitada. Requiere precalentamiento y tratamiento térmico posterior para evitar agrietamiento. No se recomienda para estructuras soldadas críticas.

APLICACIONES TÍPICAS

- Cuchillería industrial y comercial
- Instrumental quirúrgico
- Moldes y troqueles
- Componentes de válvulas
- Ejes y flechas mecánicas
- Partes sometidas a fricción o desgaste
- Componentes para la industria alimenticia (no altamente corrosiva)

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

Ambientes atmosféricos	Buena en ambientes atmosféricos y ligeramente corrosivos; menor desempeño que los austeníticos (304/316); el pulido superficial mejora el comportamiento anticorrosivo
Altas temperaturas	Temperatura máxima recomendada en servicio continuo: 650 °C (1200 °F); exposiciones prolongadas sin control térmico pueden disminuir la dureza

CUANDO NECESITE ACERO, LLAME A PALME PRIMERO

TEL. SIN COSTO
800 360 3400

WEB
www.palme.mx

COTIZACIÓN
WhatsApp por sucursal