

INFOGRAFÍA

Acero inoxidable ferrítico 430

1 ¿Qué es el 430?

El acero inoxidable 430 pertenece a la familia de los ferríticos. Es el grado más popular de esta familia gracias a su buena resistencia a la corrosión en ambientes poco agresivos, a su facilidad de conformado y a su excelente desempeño costo-beneficio.



- Es magnético
- No se endurece excesivamente durante el trabajo en frío
- Es dúctil en condiciones de recocido

2 Composición química

Su alto contenido de cromo es responsable de:

- Su resistencia a la corrosión
- Su estabilidad frente a la oxidación
- Su apariencia metálica brillante

COMPOSICIÓN QUÍMICA Acero Inoxidable 430

Cr 16 - 18 %	Ni ≤ 0.75 %	C ≤ 0.12 %
Mn ≤ 1.00 %	Si ≤ 1.00 %	P ≤ 0.040 %
S ≤ 0.030 %	Fe Balance	

3 Resistencia a la corrosión

🛡 Buen comportamiento en ambientes ligeramente corrosivos.



- Es resistente en gases sulfurosos
- Es resistente a la corrosión por fractura bajo tensión en soluciones con cloruros

4 Resistencia a la oxidación

Gracias a su contenido de cromo, mantiene estabilidad superficial a altas temperaturas.



- Resiste a la oxidación a temperaturas hasta 810 °C en servicio continuo
- Hasta 870 °C en servicio intermitente

5

Propiedades mecánicas

- Resistencia a la tensión: ≥ 450 MPa
- Límite elástico: ≥ 205 MPa
- Elongación: 22% (1.27 mm de espesor)
20% (espesores menores)
- Dureza Rockwell: ≤ 89 HRB

6

Conformado en frío

Excelente ductilidad en condición recocida, lo que facilita su trabajo.

No se endurece excesivamente durante el trabajo en frío.

- Apto para:
 - Doblado
 - Troquelado
 - Estampado en frío
 - Extrusión
 - Acuñado
 - Rechazado

7

Soldadura

⚠ Soldabilidad limitada.

Se recomienda:

- Bajo aporte térmico
- Recocido posterior para recuperar ductilidad y una óptima resistencia a la corrosión

Se pueden obtener uniones satisfactorias en la soldadura por fusión utilizando material de aporte austenítico como la varilla de relleno de grado 307 ó 308L.

- Propenso a fragilización por su estructura ferrítica
- Procesos compatibles:
 - TIG
 - Rayo láser
 - Soldadura por puntos, costura e inducción

8

Acabados disponibles

Acabados disponibles

- - 2B
 - BA
 - P3
 - P4
 - RO (Rolled On)

Principales aplicaciones

- Aplicaciones a la intemperie en ambientes poco agresivos
- Tambores para lavadoras
- Lavaplatos
- Cubiertos y baterías de cocina
- Campanas de cocina
- Equipo de restaurante
- Componentes decorativos y ornamentales
- Revestimientos y techos arquitectónicos
- Camisas y cámaras de combustión en motores diésel



Instituto Mexicano del Inoxidable

iminox.org.mx