

Ficha técnica

AISI 316Ti / 1.4571

X6CrNiMoTi17-12-2 · UNS S31635 · Austenítico estabilizado con Ti

Designación

EN: 1.4571
EN: X6CrNiMoTi17-12-2
UNS: S31635
AISI/ASTM: 316Ti

Normas y equivalencias

EN 10088-3 (según producto)
ASTM A240 / A276 / A479 (según formato)
EN 10204 3.1 (según pedido)

Composición química (% en masa)

| Elemento | Mín. | Máx. |
|----------|------|-------|
| C | - | 0.08 |
| Si | - | 1.0 |
| Mn | - | 2.0 |
| P | - | 0.045 |
| S | - | 0.03 |
| Cr | 16.5 | 18.5 |
| Ni | 10.5 | 13.5 |
| Mo | 2.0 | 2.5 |
| Ti | 5xC | 0.70 |

Suministro y características

Condición de suministro: solubilizado (+AT).

Características clave: resistencia a la corrosión similar a 316; el Ti reduce sensibilización en servicio a alta temperatura.

Aplicaciones

Aplicaciones típicas:

- Química/farmacéutica/alimentación
- Equipos en servicio a alta T
- Intercambiadores y calderería
- Conjuntos soldados

Propiedades mecánicas (valores guía)

| Propiedad | Valor |
|------------------|-------------------|
| Rp0,2 mín. (+AT) | ≥ 200 MPa |
| Rm (+AT) | 500 - 700 MPa |
| A5 mín. | ≥ 40 % |
| Dureza | ≤ 215 HB (típico) |

Ficha técnica

AISI 316Ti / 1.4571

X6CrNiMoTi17-12-2 · UNS S31635 · Austenítico estabilizado con Ti

Propiedades físicas (valores típicos)

| Propiedad | Valor |
|-------------------------------|-------------------------|
| Densidad | ~ 8.0 g/cm ³ |
| Módulo elástico | ~ 200 GPa |
| Coef. dilatación 20-100 °C | ~ 16.0 µm/m·°C |
| Conductividad térmica (20 °C) | ~ 15 W/m·K |
| Calor específico (20 °C) | ~ 500 J/kg·K |
| Punto de fusión | ~ 1375-1400 °C |

Fabricación (orientativo)

Soldabilidad: muy buena. Decapado/pasivado recomendado tras soldar.

Formado: buena conformabilidad; considerar distorsión.

Cloruros: para medios severos considerar dúplex o súper austeníticos.

Tratamiento térmico (orientativo)

| Operación / condición | Temperatura | Tiempo | Enfriamiento / medio |
|-----------------------|--------------|--------|---------------------------------|
| Solubilizado (+AT) | 1030-1110 °C | — | Enfriamiento rápido (agua/aire) |