

Ficha técnica

DUPLEX 1.4460 (329)

X3CrNiMoN27-5-2 · UNS S32900 · Dúplex alto Cr

Designación

EN: 1.4460
EN: X3CrNiMoN27-5-2
UNS: S32900
AISI/ASTM: 329

Normas y equivalencias

EN 10088-3
ASTM A240 / A276 / A479
EN 10204 3.1

Composición química (rango típico según norma)

Elemento	Mín.	Máx.
C	-	0.050
Si	-	1.00
Mn	-	2.00
P	-	0.035
S	-	0.015
Cr	25.0	28.0
Ni	4.5	6.5
Mo	1.3	2.0
N	0.05	0.20

Características

Clave: dúplex alto Cr con buena resistencia mecánica; rendimiento a corrosión localizada dependiente de N/Mo.

Magnetismo: sí.

Aplicaciones

- Química/petroquímica
- Intercambiadores/estructuras
- Offshore (según diseño)

Propiedades mecánicas (valores guía)

Propiedad	Valor (guía)
Solubilizado (+AT) (guía)	Rp0,2 ~ 450–550 MPa · Rm ~ 650–850 MPa · A ~ 20–25 %

Ficha técnica

DUPLEX 1.4460 (329)

X3CrNiMoN27-5-2 · UNS S32900 · Dúplex alto Cr

Propiedades físicas (valores típicos)

Propiedad	Valor (típico)
Densidad (20 °C)	~ 7,8 g/cm ³
Módulo elástico	~ 200 GPa
Coef. dilatación 20–100 °C	~ 13,0 × 10 ⁻⁶ 1/K
Conductividad térmica	~ 14–16 W/m·K
Calor específico	~ 480–500 J/kg·K

Fabricación (orientativo)

Soldadura: controlar aporte térmico y usar consumibles adecuados. Solubilizado para recuperar propiedades si procede.

Tratamiento térmico (orientativo)

Solubilizado típico: ≈ 1020–1100 °C y enfriamiento rápido.