



ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO ACX 297	
DESIGNACIÓN EN	DESIGNACIÓN AISI
1.4541	--
X6CrNiTi18-10	



**DESCRIPCIÓN** El ACX 297 pertenece a la gama de aceros austeníticos Cr-Ni. Estos aceros son los más versátiles del mercado consiguiendo que sean apropiados para multitud de aplicaciones. En concreto, estos aceros presentan buena resistencia a corrosión y buen comportamiento al forjar y al soldar. La estabilización con Titanio mejora la resistencia a corrosión intergranular y la resistencia a la oxidación a altas temperaturas, permitiendo así su utilización en los rangos de temperatura de sensibilización.

COMPOSICIÓN QUÍMICA	C	Si	Mn	P	S	N(ppm)	Cr	Cu	Mo	Ni	Ti
	≤0,07	≤0,75	≤2,00	≤0,045	≤0,030	-	17,00-19,00	-	-	-	9,00-10,00

**APLICACIONES**

- Tubos
- Construcciones soldadas
- Industria aeronáutica
- Resistencias eléctricas
- Sistema de escape de automóviles

PROPIEDADES MECÁNICAS	Alambrón	Barra	Rp <sub>0,2</sub> (MPa)	Rm (MPa)	Alargamiento (%)	Dureza (HB)
				≥190	500 - 700	≥40
			≥ 190	500 - 950	≥ 25	-

PROPIEDADES FÍSICAS EN 10088-1	Módulo de elasticidad	Coefficiente medio dilatación térmica (20°C-100°C)	Conductividad térmica	Resistividad eléctrica	Densidad
		200 Gpa	16 μm/m°C	15 W/m·k	0,73 Ω·mm <sup>2</sup> /m

SOLDADURA	Electrodos Revestidos	Alambres y varillas	Electrodos huecos
		E 19 9 Nb 308L 347	G 19 9 L (GMAW) W 19 9 L (GTAW) P 19 9 L (PAW) S 19 9 L (SAW) 308L 347

**CORROSIÓN INTERGRANULAR** El ACX 297, al estar estabilizado con titanio, es menos susceptible a la corrosión intergranular que el ACX 125. Permite su uso continuado en el rango de temperaturas de sensibilización del material (550°C a 850°C) y en operaciones que conlleven un enfriamiento lento dentro de este rango de temperaturas.

**RESISTENCIA A CORROSIÓN** Los aceros inoxidable austeníticos de la familia Cr-Ni presentan unas buenas prestaciones de resistencia a la corrosión en un gran número de aplicaciones.

Como ejemplo, estos aceros presentan velocidades de corrosión inferiores a 0,10 mm/año en los siguientes medios:

- Ácido acético al 20% a 80°C.
- Ácido fórmico al 90% a 20°C.
- Ácido fosfórico al 20% a 60°C.
- Ácido nítrico al 20% a 50°C.
- Ácido sulfúrico al 90% a 20°C.
- Tolueno.
- Leche, cerveza, zumo y vino



## ACX 297 | ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO



**ESPECIFICACIONES** | Puede ser suministrado de acuerdo a los requerimientos de la norma EN 10088-3.

### CERTIFICACIONES



#### Aviso legal

La información contenida en esta ficha se ha diseñado como una guía para clientes del Grupo Acerinox. Sin embargo, el material que contiene no pretende sustituir ningún procedimiento y no debe utilizarse o condicionar cualquier aplicación específica o general sin la debida recomendación competente. Además, Acerinox, S.A. renuncia a cualquier responsabilidad sobre la idoneidad del acero inoxidable en cuestión para cualquier propósito particular, su desempeño o por la selección del acero inoxidable a no ser que Acerinox, S.A. autorice expresamente el uso o la selección. El material que contiene esta ficha no pretende ser una declaración exhaustiva y completa de todo material relevante aplicable a productos de acero inoxidable específicos o generales y no representa requisito o garantía, explícito o implícito de Acerinox, S.A. por la exactitud o integridad de esta ficha técnica y, en la medida en la que lo permita la ley, Acerinox, S.A., sus miembros, personal y consultores renuncian a cualquier obligación de diligencia en relación a la elaboración de este documento y de la información que contiene así como no será responsable de daño indirecto o perjuicio sufrido por alguna persona, como quiera que sea causada como resultado las recomendaciones de alguna afirmación u omisión de este manual y dicha responsabilidad sea expresamente negada. [Acerinox, S.A. no será responsable en el caso de avería, mal funcionamiento o fallo que ocurra debido a un fallo en el diseño, material o manipulación del acero inoxidable, aunque esté basado o no en la información contenida aquí, y no será, bajo ninguna circunstancia, responsable por ningún daño, directo o indirecto, particularmente daños indirectos, incluidos y no limitados a daños por lucro cesante.]