



BRONCES Y LAMINAS LTDA.

ACEROS ALEADOS INOXIDABLE AUSTENITICO SAE 316

FT 03_004

Estado de suministro

Laminado más torneado con tolerancia ISO 286 -2 h11

Trefilado con tolerancia ISO 286 -2 h11

Formas y color:



Características

Acero inoxidable austenítico, aleado al Cromo-Níquel-Molibdeno. La adición de Molibdeno le confiere una alta resistencia a la corrosión por picado (pitting). No es templable ni magnético. Gran resistencia a la acción corrosiva de reactivos químicos (en especial el del ácido sulfúrico) y a la atmosfera marina. Su aplicación es frecuente en la industria alimenticia, papelería y construcción. Su bajo contenido de carbono hace aumentar la temperatura de resistencia a la corrosión intracristalina hasta los 400° C, además de mejorar su soldabilidad

Composición química (% en peso)

	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Ni%	%Mo
316	0.08 Máx.	1.00 Máx.	2.00 Máx.	0.045 Máx.	0.030 Máx.	16.00 – 18.00	10.0 – 14.0	2.0 – 3.0
316L	0.03 Máx.	1.00 Máx.	2.00 Máx.	0.045 Máx.	0.030 Máx.	16.00 – 18.00	10.0 – 14.0	2.0 – 3.0

Propiedades mecánicas mínimas estimadas SAE J1397

	Resistencia a la tracción			Límite de fluencia			Alargamiento en 2" (%)	Reducción de área (%)	Relación de maquinabilidad 1212 EF =100%
	MPa	kgf/mm ²	KSI	MPa	kgf/mm ²	KSI			
304	510	52	74	206	21	30	40	50	45
304L	481	49	70	176	18	26			

Tratamientos térmicos (Valores en °C)

Forjado	Recocido		Dureza Brinell (Barras recocidas)	Temple
	Temperatura	Medio de enfria./.		
1150- 1200 No forjar debajo de 950°C Enfriar rápidamente	1010- 1120	Enfriar rápidamente hasta °T Ambiente	150	Endurecible sólo por trabajo mecánico

NOTAS: Los valores expresados en las propiedades mecánicas y físicas corresponden a los valores promedio que se espera cumple el material. Tales valores son para orientar a aquella persona que debe diseñar o construir algún componente o estructura pero en ningún momento se deben considerar como valores estrictamente exactos para su uso en el diseño.



BRONCES Y LAMINAS LTDA.

ACEROS ALEADOS INOXIDABLE AUSTENITICO SAE 316

FT 0 3_004

Propiedades Físicas (Condiciones de recocido)

Unidades de las propiedades	Valor
Densidad g/cm ³	7.96
Punto de Fusión (°C)	1370- 1400
Resistividad Eléctrica (μOhmcm)	70 - 78
Modulo elástico GPa	190- 210
Resistencia eléctrica n Ω m	720
Coefficiente de expansión térmica @20 – 100°C (x10 ⁶ K ⁻¹)	16- 18
Conductividad térmica a 23°C (W m ⁻¹ K ⁻¹)	16.3

Aplicaciones

Aplicaciones para equipos de procesos químicos, tanques de almacenaje y transportación, tubos para procesos químicos, procesamiento de alimentos, refinación de aceites, procesamiento de papel, equipos de industria farmacéutica, partes para la industria textil, aplicaciones marítimas, mangueras flexibles

NOTAS: Los valores expresados en las propiedades mecánicas y físicas corresponden a los valores promedio que se espera cumple el material. Tales valores son para orientar a aquella persona que debe diseñar o construir algún componente o estructura pero en ningún momento se deben considerar como valores estrictamente exactos para su uso en el diseño.