

ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO

**AS182L
(SIMILAR AISI TIPO 316L)**

ANÁLISIS QUÍMICO TÍPICO

Carbono	0.03 máx.	Silicio	1.00 máx.
Manganeso	2.00 máx.	Cromo	16.00 / 18.00
Fósforo	0.045 máx.	Níquel	10.00 / 14.00
Azufre	0.030 máx.	Molibdeno	2.00 / 3.00

DESCRIPCION

Acero inoxidable austenítico, no magnético (no lo atrae el imán), debido al contenido de molibdeno, su resistencia a la corrosión es superior, sobre todo frente al ácido sulfúrico, a los cloruros y a los ácidos orgánicos. Es menos sensible a la corrosión por picaduras ante los vapores del ácido acético y soluciones de cloruros, yoduros y bromuros. El control del Carbono a máximo 0.03% minimiza la precipitación de

Durante la soldadura. Esta aleación es mas resistente a la corrosión por picado que las aleaciones convencionales 18-8. Para una optima resistencia a la corrosión la superficie deberá estar libre de cascarilla o partículas extrañas Las piezas acabadas deberán ser pasivadas. Su estructura es austenítica a todas las temperaturas.

APLICACIONES

El tipo 316 se debe considerar para el uso en equipo de producción de la celulosa, equipo de proceso para producir productos químicos fotográficos, tintas, rayón, caucho, blanqueadores y colorantes para la industria textil y equipo de alta temperatura.

TRATAMIENTO TERMICO

Recocido: Calentar a 1010 / 1121°C (1850 / 2050 °F), y enfriar en agua, obteniendose con este tratamiento una dureza aproximada de 150 HBN

Endurecido: No puede ser endurecido por tratamiento térmico, solo puede ser endurecido por deformación en frío.

PROPIEDADES FISICAS

Densidad 0.287 lb/in³
 7950 kg/m³

Calor especifico
 32 / 212 °F 0.12 Btu/lb*°F
 0 / 100 °C 500 J/kg*K

Resistividad eléctrica
 ohm-cir-mil/ft 445
 microhm-mm 740

Coefficiente medio de expansión térmica
 32 / 1200 °F 10.3X10⁻⁶/°F
 0 / 649 °C 18.5X10⁻⁶/K

PROPIEDADES MECANICAS TIPICAS A TEMPERATURA AMBIENTE

Condicion	Resistencia a la tensión		Limite de Cedencia		Elongación (%)	Reducción de área (%)	Dureza Rockwell B
	ksi	MPa	ksi	MPa			
Recocido	82	565	36	248	69	76	80
Recocido y EF 9 %	96	662	75	517	42	75	96

PROPIEDADES MECANICAS

Fig. 1 Efecto de la deformación en frío sobre las propiedades mecánicas, a temperatura ambiente.

Resistencia a la tracción (Rm) y Limite de Cedencia (Rp) N/mm2 (kgf/mm2)

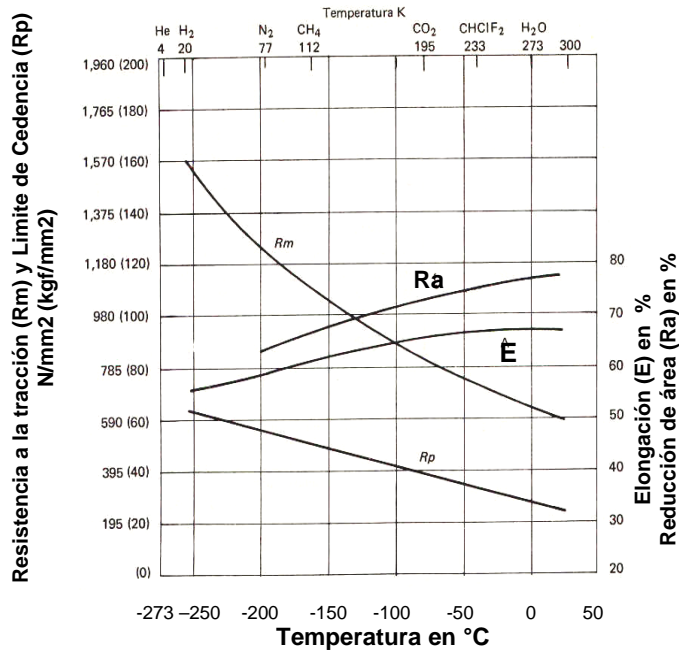


Fig. 2 Propiedades mecánicas a temperaturas bajo cero, para materiales transformados en caliente y recocidos.

Fig. 3 Conductividad térmica en función de la temperatura

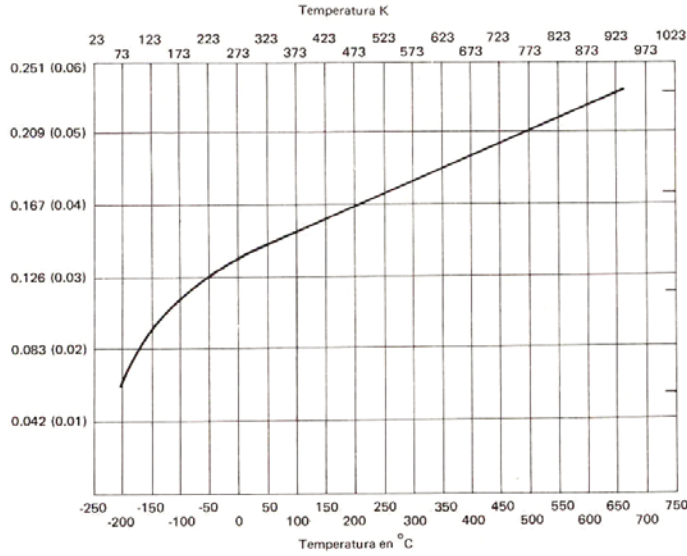
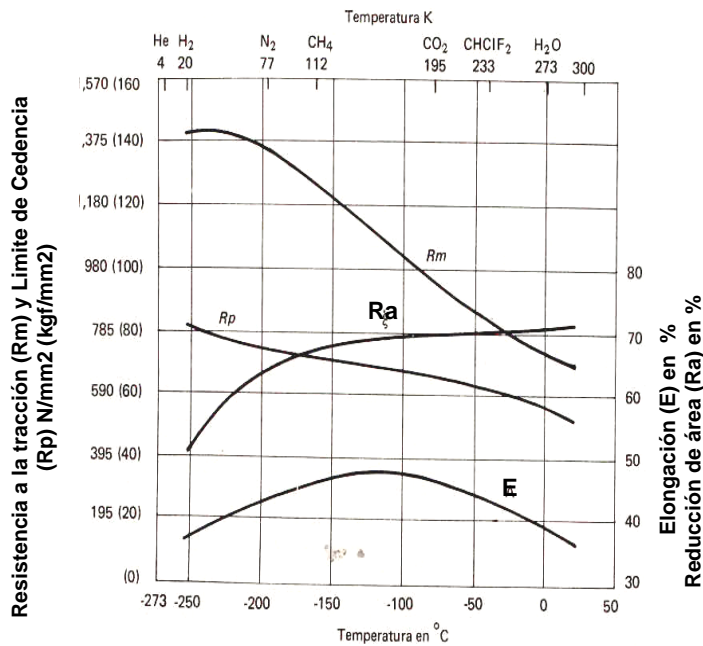


Fig. 4 Propiedades mecánicas, a temperaturas bajo cero, para materiales deformados en frío.



**CONDICION Y FORMAS
DISPONIBLES**

Redondo.
Hexagonal
Cuadrado

Placa
Lamina
Solera

Recocido.