

## ACERO INOXIDABLE AUSTENITICO

**AS18L**  
**(SIMILAR AISI TIPO 304L)**

### ANÁLISIS QUÍMICO TÍPICO

Carbono	0.03 máx.	Silicio	1.00 máx.
Manganeso	2.00 máx.	Cromo	18.00 / 20.00
Fósforo	0.045 máx.	Níquel	8.00 / 12.00
Azufre	0.030 máx.		

### DESCRIPCION

Acero inoxidable austenítico, no magnético (no lo atrae el imán), por su bajo contenido de carbono es insensible a la corrosión intergranular. La soldadura es posible con todos los procedimientos, cuidando de decapar y pasivar para evitar focos de corrosión.

El control del carbono a 0.03% máximo es importante ya que esto evita la precipitación de carburos durante la soldadura. Su estructura es austenítica a todas las temperaturas.

### APLICACIONES

Deberá ser considerado para ser usado en un amplio rango de procesos en la industria alimenticia, lechera y usos de la industria del teñido, tales como

tuberías, cubos, esterilizadores y otros tipos de preparación y de equipo de proceso.

### TRATAMIENTO TERMICO

Recocido: Calentar a 1010 / 1121°C (1850 / 2050 °F), y enfriar en agua, obteniéndose 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

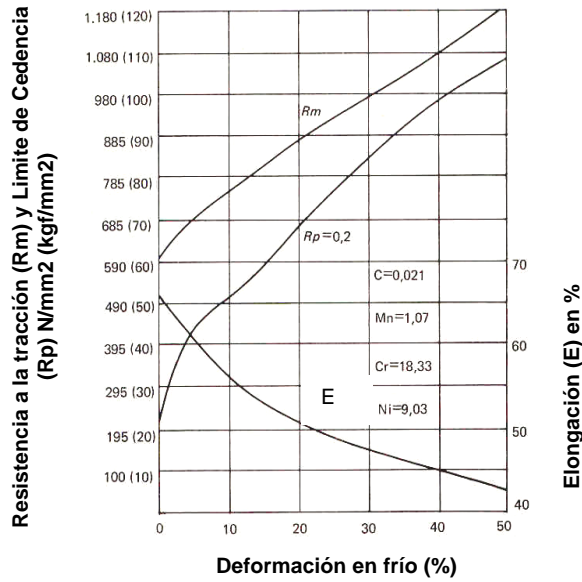
Densidad	0.285 lb/in <sup>3</sup> 7900 kg/m <sup>3</sup>
Calor específico	
32 / 212 °F	0.12 Btu/lb*°F
0 / 100 °C	500 J/kg*K
Resistividad eléctrica	
ohm-cir-mil/ft	433
microhm-mm	720
Coefficiente medio de expansión térmica	
32 / 1200 °F	10.4X10 <sup>-6</sup> /°F
0 / 649 °C	18.7X10 <sup>-6</sup> /K

### PROPIEDADES MECANICAS TÍPICAS A TEMPERATURA AMBIENTE

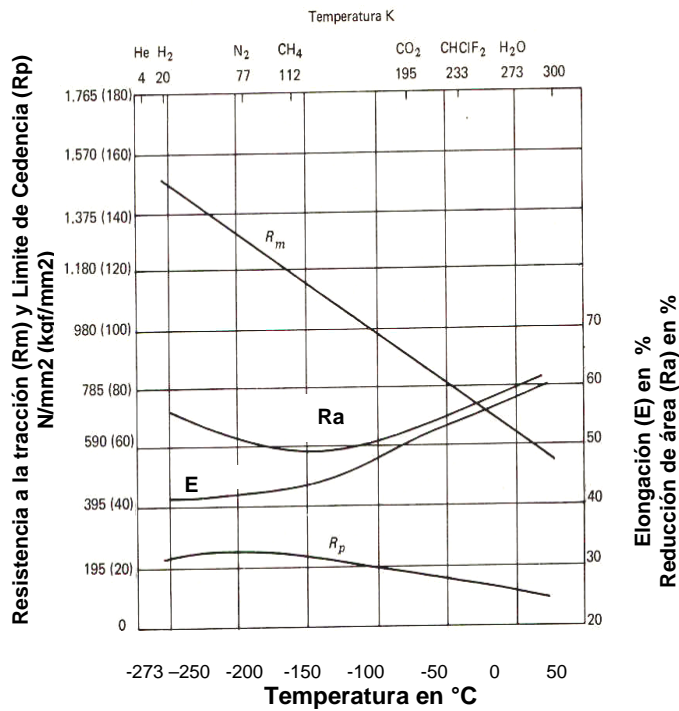
Condicion	Resistencia a la tensión		Limite de Cedencia		Elongación (%)	Reducción de área (%)	Dureza Brinell
	ksi	MPa	ksi	MPa			
<b>Recocido</b>	<b>75</b>	<b>517</b>	<b>28</b>	<b>193</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>150</b>

**PROPIEDADES MECANICAS**

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

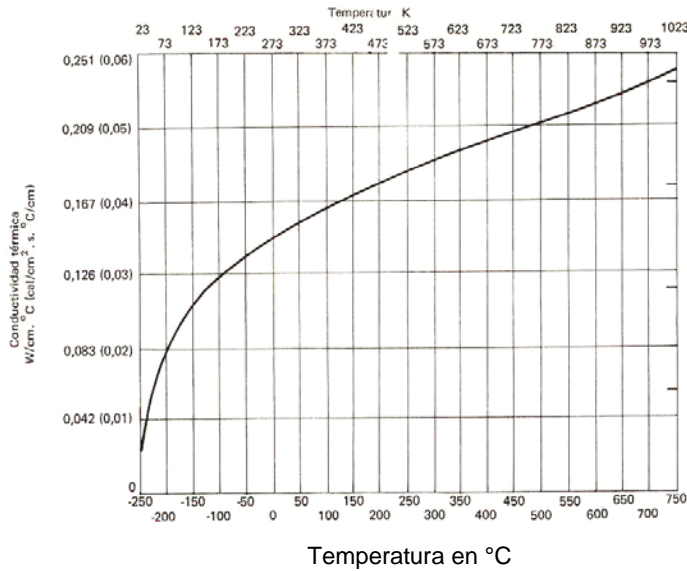


**Fig. 2 Propiedades mecánicas a temperaturas bajo cero, para materiales transformados en caliente y recocidos.**

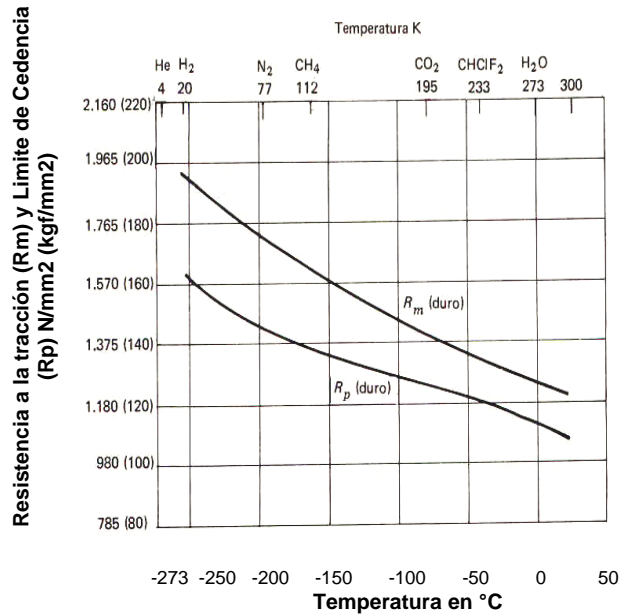


Los datos indicados son típicos y una referencia básica, para detalles particulares dirigirse al departamento técnico de Aceros Fortuna al Tel. (0155) 5010-4898

**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.