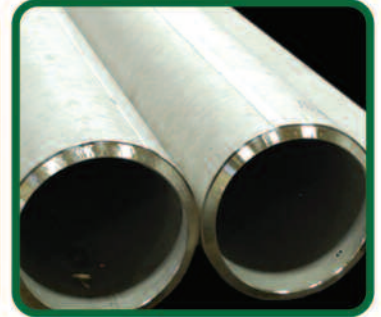
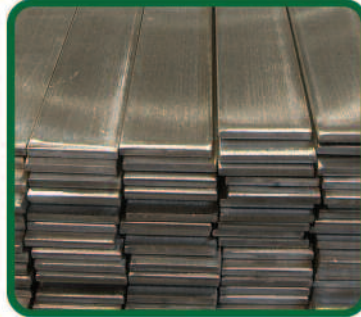
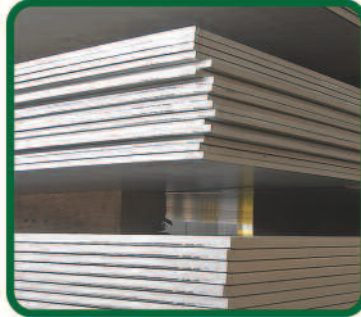
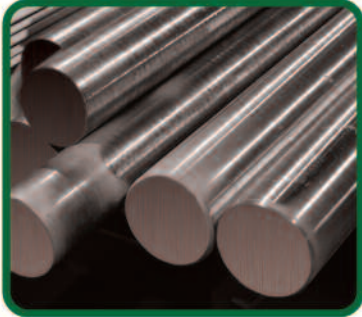




ALEACION 304/304L ESPECIFICACIONES: UNS S30400/S30403



ALEACION 304/304L- UNS S30400/S30403

El Inventario de Penn-Stainless ahora incluye la aleación 304/304L (UNS S30400/S30403). En lámina, lamina enrollada, placa, placa enrollada, barra redonda, barra plana procesada y productos tubulares. La Aleación 304/304L está idealmente creada para aplicaciones comerciales y domésticas.

CARACTERISTICAS GENERALES

La aleación 304/304L es parte de la serie T-300 de acero inoxidable austenítico que tiene un mínimo de 18 % de cromo y 8% de níquel. El tipo 304 tiene un máximo de 0.07% de carbono mientras que el tipo 304L tiene un máximo de 0.030. Es el estándar "18/8 inoxidable" que se encuentra comúnmente en sartenes y utensilios para cocinar. Las aleaciones 304 y 304L son las más versátiles y más utilizadas en la familia de aceros inoxidables. Ideales para una gran variedad de aplicaciones domésticas y comerciales, las aleaciones 304 y 304L cuentan con excelente resistencia a la corrosión, son fáciles de producir y de excelente maleabilidad. Los aceros inoxidables austeníticos son considerados los más soldables de los aceros de alta aleación y se pueden soldar por todos los procesos de fusión y resistencia.

APLICACIONES

La aleación 304/304L de acero inoxidable se utiliza en una gran variedad de aplicaciones domésticas y comerciales, incluyendo:

- Equipo para procesar alimentos, particularmente para fabricar cerveza, procesar leche y hacer vino.
- Bancos, lavabos, canales y aplicaciones para la cocina.
- Asientos y molduras arquitectónicas.
- Uso en la industria automévil y aeroespacial.
- Material para construcción de edificios grandes.
- Contenedores químicos, incluso para transportación.
- Intercambiadores de calor.
- Nudos, pernos, tornillos y otros tipos de sujetadores para la industria marina.
- Industria del teñido.
- Rejas tejidas o soldadas para la minería y filtrado de agua.

ESTANDARES 304/304L

ASTM/ASME.....UNS S30400 / S30403
EURONORM1.4301 / 1.4303
AFNORZ5 CN 18.09 / Z2 CN 18.10
DINX5 CrNi 18 10 / X2 CrNi 19 11

PENN STAINLESS PUEDE PROVEERLE CORTES PERSONALIZADOS, MEDIDAS Y PROCESOS DE PRODUCTOS INOXIDABLES A TRAVÉS DE NUESTROS MÉTODOS Y PROCESOS DISPONIBLES:

- CORTE SEGADO
- CORTE PLASMA
- HP CORTE PLASMA
- CORTE DINÁMICO AL CHORRO DE AGUA
- CORTE CON SIERRA
- PROCESO GAUER
- CORTE CON MÁQUINA



INVENTORY:

- PROCESO DE BARRA PLANA
- BARRA REDONDA
- LÁMINAS
- HOJA ENROLLADA
- PLACAS
- PLACAS ENROLLADAS
- PRODUCTOS TUBULARES
- ESTRUCTURAS

RESISTENCIA A LA CORROSION

- La resistencia a la corrosión en ambientes oxidantes es resultado del 18 a 19 % de cromo que contienen las aleaciones 304.
- La resistencia a ácidos orgánicos moderadamente agresivos es resultado del 9 a 11% de nickel que contiene las aleaciones 304.
- En ocasiones, la aleación 304L puede presentar menor rango de corrosión que el alta-aleación de carbono 304; sin embargo, la 304, 304L y 304H resisten uniformemente en la mayoría de los ambientes corrosivos.
- La aleación 304L es preferible de usar en ambientes lo suficientemente corrosivos para causar la corrosión intergranular de soldaduras y zonas afectadas por el calor en aleaciones susceptibles.

RESISTENCIA AL CALOR

- Buena resistencia al calor en servicio intermitente de 1600°F y en servicio continuo de 1690°F.
- EL uso continuo de 304 en el rango de 800°-1580°F no es recomendado si es necesaria la resistencia a la corrosión sedimentaria.
- La calidad 304L es más resistente a la precipitación de carburo y se puede calentar hasta el rango de temperatura anteriormente mencionado.
- La calidad 304H tiene mayor fuerza en temperaturas elevadas, así que seguido es utilizada en aplicaciones de estructura y resistencia a presión en temperaturas sobre 930°F hasta 1470°F.

CARACTERISTICAS DE SOLDADURA

Excelentes propiedades de soldado; el recocido post-soldadura no es necesario en secciones delgadas. Dos consideraciones importantes para producir uniones soldadas de acero inoxidable austenítico son:

- 1) Preservar la resistencia a la corrosión
- 2) Evitar el agrietamiento

PROCESO DE FORMACION EN CALIENTE

- Para forjar, caliente uniformemente hasta 2100°/2300°F
- No forjar a temperatura menor de 1700°F.
- El forjado puede ser enfriado por aire sin agrietarse.

PROCESO DE FORMACION EN FRIO

- Su estructura austenítica le permite ser embutido sin recocido intermediario, haciendo de esta calidad de acero inoxidable la opción para fabricar lavabos y cacerolas.
- Estas calidades endurecen rápidamente.

MECANICA

- Se recomienda el rompimiento de virutas ya que las virutas pueden ser fibrosas. El acero inoxidable endurece rápidamente, deben utilizarse herramientas de afilado sobre bases rígidas.

PROPIEDADES QUIMICAS

	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	N
304	0.07 Máx.	2.0 Máx.	0.75 Máx.	0.45 Máx.	0.03 Máx.	Min: 18.0 Máx.: 20.0	Min: 8.0 Máx.: 10.5	–
304L	0.030 Máx.	2.0 Máx.	0.75 Máx.	0.45 Máx.	0.03 Máx.	Min: 18.0 Máx.: 20.0	Min: 8.0 Máx.: 12.0	0.10 Máx.

PROPIEDADES MECANICAS

Calidad	Resistencia a tracción ksi(min)	Limite elástico 0.2% ksi(min)	Alargamiento %	Dureza Brinell (máx.)	Dureza Rockwell B (máx.)
304	75	30	40	201	92
304L	70	25	40	201	92

PROPIEDADES FISICAS

Densidad (lb/in ³)	Conductividad Térmica (BTU/hr•ft•°F)	Resistencia Eléctrica (in x 10 ⁻⁶)	Módulo de elasticidad (psi x 10 ⁶)	Coefficiente de expansión térmica (in/in)/°F x 10 ⁻⁶	Calor Especifico (BTU/lb/°F)	Campo de Fusión (°F)
at 68°F: 0.285	9.4at 212 °F	28.3 at 68 °F	28	9.4 at 32 - 212°F	0.1200 at 68°F to 212°F	2,550 to 2,590
	12.4 at 932 °F	39.4 at 752 °F		10.2 at 32 - 1000°F		
		49.6 at 1652 °F		10.4 at 32 - 1200°F		



Penn Stainless Products, Inc • 190 Kelly Road • Quakertown, Pennsylvania 18951 USA
Sin cargo: 1-800-222-6144. Teléfono: 215-536-3053. Fax: 215-536-3255. E-mail: sales@pennstainless.com

WWW.PENNSTAINLESS.COM • WWW.PIPEANDTUBES.COM