

¿QUÉ PRODUCTOS OFRECEMOS?

ACEROS INOXIDABLES
ACEROS AL CARBONO
ALEACIONES ESPECIALES

ACEROS INOXIDABLES

Planchas ASTM A 240

- Desde 0.3mm de Espesor hasta 100mm
- Formatos: 1219mm x 2038mm/1500 x 3000mm/1500 x 6000mm
- Acabados:
2B (Mate)/ N4 (Satinado) /N1 (Industrial) /BA (Brillante)
- Estriados/Perforados (Servicio adicional de acuerdo a la matriz).

Tuberías ASTM A 312 (Con costura y Sin costura)

- Desde 1/4" hasta 20" SCH 10 /SCH 40 /SCH

Tubos ASTM A 554 (Redondo/Cuadrado/Rectangular)

- 3/8" hasta 4"
- Acabados: Satinado (Grit) / Brillante

Barras ASTM A 276 (Redondas/Cuadradas/Hexagonales)

Perfiles ASTM A 276 (Platinas/Ángulos)

Conexiones Soldables BW para Tuberías: ASTM A 403

- Codos, Tee, Reducciones, Caps, Stub Ends

Bridas Forjadas ASTM A 182

- Slip-on, Ciega, Welding Neck. Socket Welding, Roscada, Lap Joint)

AUXILIARES QUÍMICOS



MOLINSPECTOR

Detecta la presencia de molibdeno, permitiendo diferenciar en poco tiempo un acero grado 304 de un grado 316.

DECAPANTE

- Elimina la escoria que queda del proceso de soldadura.



PASIVANTE

- Acelera la oxidación del Cromo, con ello regenera la capa pasiva en poco tiempo.



LIMPIADOR DE ÓXIDO

- Elimina las trazas de hierro y limpia zonas contaminadas con inicio de corrosión.



REVESTIMIENTO



POLIMETALES
EXPERTOS EN ACERO



UBÍCANOS
Av. Argentina 2787
Lima, Perú

VISÍTANOS

www.polimetales.com / www.metgroup.pe

SÍGUENOS

[f](#) @metgroup.acero
[in](#) @metgroupacero
[ig](#) @metgroup_acero
[t](#) @polimetales.acero

ACEROS AL CARBONO

- **Planchas:**
A-36 / A-709 / A-572 Gr 50 / A-516 / A-131 (Naval)

- **Vigas:**
A-36 / A-572 Gr 50 / A992

- **Ángulos, Platinas, Canales:**
A-36 / A-572 Gr 50

- **Tuberías A-53 / A-106 / API 5L – Galvanizadas**

- **Barras:**
A-36 – Corrugadas – SAE 1020 – SAE 1045 – Bonificadas (VCN, VCL)

- **Conexiones Soldables BW para tuberías (A 234):**
Codos, Tees, Reducciones, Caps, Bridas y Conexiones Forjadas. A-105

ALEACIONES ESPECIALES

- Alloy 20, Alloy22, Monel 400, Cuproníquel, Titanio

Análisis

de composición química por Espectrometría de rayos "x"

- Identifica el grado de acero inoxidable en menos de un minuto.



Soldaduras

- Electrodos Revestidos
- Varillas TIG
- Alambres MIG

Fabricación

Transformación de Material

Consultoría

- Diseño y especificaciones

Certificación

- Composición, recubrimientos y espesores.

POLIMETALES
EXPERTOS EN ACERO



EXPERTOS
EN ACEROS

+50
AÑOS
TRANSFORMANDO
NECESIDADES EN
SOLUCIONES
A MEDIDA



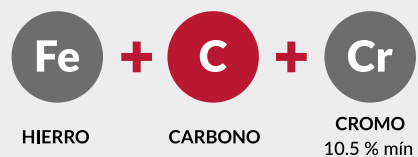
MET
GROUP

ACEROS INOXIDABLES

¿Qué son?

GRADOS: 304 - 304L - 316L - 316Ti - 309S - 321 - 310S - 253MA - 314 - 2304 - 2205 - SÚPER DÚPLEX 2507 - 430 - 439

- Son aceros que dentro de su aleación, contienen cromo en un porcentaje mínimo de 10.5%. lo cuál les da la propiedad de resistir a la corrosión provocada por diferentes agentes externos. A algunos de ellos se les agrega otros elementos como el níquel, molibdeno o silicio, lo cuál les ayuda a mejorar su resistencia a la corrosión, así como sus propiedades mecánicas y físicas.



Existen cuatro familias de aceros inoxidable: Martensíticos, ferríticos, austeníticos y Dúplex.

AUSTENÍTICOS (Cromo/Níquel)

Son aceros inoxidable no magnéticos por poseer una estructura metalográfica austenítica lo cuál se forma por la presencia del níquel.

- Poseen muy buena resistencia a la corrosión.
- Poseen buenas propiedades mecánicas.
- Son fáciles de trabajar y soldar.

Grados: 304, 304L, 316L, 309S, 310S, 321

Son los más utilizados en los diferentes sectores industriales.

Grado 304-304L

Composición:

- Cromo (Cr): 18%
- Níquel (Ni): 8%

Diferencias entre 304 y 304L:

El grado 304L tiene el carbono controlado con un porcentaje máximo de 0.03%, en comparación con el 304, que tiene un máximo de 0.08% lo que ayuda a prevenir la corrosión intergranular.

Características Comunes:

- Tienen buena resistencia a la corrosión y son ampliamente usados en la industria alimentaria.

Son los más usados entre los aceros inoxidable austeníticos.

Grado 316-316L

Composición:

- Cromo (Cr): 16-18%
- Níquel (Ni): 10-14%
- Molibdeno (Mo): 2-3%
- Carbono (C):
316: máx. 0.08%
316L: máx. 0.03%

Diferencias entre 316 y 316L:

El acero inoxidable 316L se distingue del 316 por su menor contenido de carbono, con un máximo de 0.03% frente al 0.08% del 316, lo que mejora su resistencia a la corrosión intergranular, especialmente después de procesos de soldadura. Por esta razón, el 316L es preferido en aplicaciones donde se requiere una alta resistencia a la corrosión después de procesos térmicos.

Características Comunes:

- Alta resistencia a la corrosión, especialmente en ambientes con cloruros (como el agua salada).
- Usados en la industria química, marina, farmacéutica y otros.

Grado 310S

Diferencia Principal (310 vs. 310S):

El grado 310S es una variante de bajo carbono del 310, diseñada para minimizar la formación de carburos durante la soldadura y así reducir el riesgo de corrosión intergranular.

Es usado para altas temperaturas (1100 °C).

Aplicaciones Comunes:

- En intercambiadores de calor, partes para hornos, cámaras de combustión o como material de aporte en soldaduras.

Composición:

- Cromo (Cr): 24-26%
- Níquel (Ni): 19-22%
- Carbono (C):
Máx. 0.08% (310)
Máx. 0.03% (310S)



Más de medio siglo transformando necesidades en soluciones a medida.

Aplicaciones (304, 304L, 316, 316L, 310S)

- Estos tipos de acero son aplicados en la fabricación de equipos químicos, gastronómicos, médicos, tanques de almacenamiento, tubos para procesamiento químicos, procesamiento de alimentos, refinación de aceites, procesamiento de papel, equipos de industria farmacéutica, partes para la industria textil, aplicaciones marítimas, etc.



TANQUES DE ALMACENAMIENTO



SPOOLS



TUBOS DE PROCESAMIENTO



INTERCAMBIADORES DE CALOR



AUTOCLAVE



TRANSPORTADOR HELICOIDAL

FERRÍTICOS (Serie 400)

Características Principales:

- Ferromagnéticos
- Pueden endurecerse moderadamente por trabajo en frío
- Menor resistencia a temperaturas elevadas en comparación con los austeníticos

Aplicaciones Comunes:

- Tubos de escape (automotriz)
- Adornos decorativos
- Electrodomésticos

LOS EXPERTOS EN ACEROS



DÚPLEX

Compuestos por dos fases:

- Ferrita
- Austenita

Proporción aproximada: 50% - 50%

Propiedades Principales:

- Excelente resistencia a la corrosión
- Muy buenas propiedades mecánicas
- Alta resistencia a la abrasión
- Fácil conformado y soldabilidad

Grados: 2304 - 2205 - 2507 - 2507W

Se utiliza principalmente en equipos de procesamiento químico, petroquímicos y submarinos.

Dúplex 2205

Es un acero inoxidable de estructura mixta (ferrita + austenita), mejorado con nitrógeno para aumentar su resistencia a la corrosión y resistencia mecánica.

- Aumenta la resistencia a la corrosión localizada (picaduras y grietas).
- Mantiene la ductilidad, a pesar del aumento en resistencia.
- Ofrece el doble de resistencia a la tracción que los aceros austeníticos como el 304L o 316L.

Súper Dúplex 2507

- Es un acero inoxidable dúplex de gran resistencia a la corrosión, gracias a su mayor contenido de cromo y molibdeno, además de la presencia de nitrógeno.

Son altamente resistentes a la corrosión en ambientes severos como:

- Agua de mar
- Soluciones cloradas
- Ambientes ácidos

Mayor resistencia mecánica que los dúplex estándar y con muy buena resistencia a la abrasión.

La principal diferencia entre los aceros inoxidable dúplex y los súper dúplex radica en su composición química, particularmente en el contenido de cromo, níquel y molibdeno. Mientras que los aceros dúplex típicamente contienen alrededor de un 22 % de cromo, los aceros súper dúplex alcanzan hasta un 25 %, junto con mayores niveles de níquel y molibdeno. Esta mayor proporción de elementos de aleación proporciona al acero súper dúplex una resistencia superior a la corrosión, especialmente en ambientes agresivos como soluciones cloradas o agua de mar.

Además, el contenido elevado de cromo y molibdeno contribuye a una mayor resistencia mecánica, destacando en particular su resistencia a la tracción, que es considerablemente superior a la de los aceros dúplex estándar.