

¿POR QUÉ USAR ACERO INOXIDABLE EN NUESTROS PROYECTOS?



EXCELENTE PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN



DURABILIDAD



RESISTENCIA A LA CORROSIÓN



FÁCIL MANTENIMIENTO

CICLO DE DECAPADO



AUXILIARES QUÍMICOS



MOLINSPECTOR

Detecta el molibdeno (diferenciación en segundos un 304 de un 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



SOLUCIONES Que Trabajamos

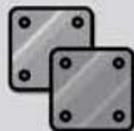
Más de medio siglo transformando necesidades en soluciones a medida.

SERVICIOS Que Agregamos

Aceros Inoxidables

- 304, 304L, 316L, 316Ti, 309S, 310S, 321, 253MA, 2304, 2205, Superdúplex 2507.

Aceros al Carbono



Aceros Especiales

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

Políticas de calidad

Lograr la completa satisfacción de nuestros clientes a través de:

- La excelencia operacional
- Calidad en nuestros productos y servicios
- Soluciones técnicas y de cadena de suministro
- El sistema de gestión de calidad

Cumpliendo con las normas regulatorias aplicables, misión, visión y objetivos de calidad.

Soldaduras

- Electrodos Revestidos
- Varillas TIG
- Alambres MIG



Otros servicios

- Galvanizado
- Estriado
- Perforado
- Roscado



Certificación

- Composición
- Recubrimientos
- Espesores



Consultoría

- Diseño
- Especificaciones

Análisis

de composición química por Espectrometría de rayos "x"

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



www.polimetales.com / www.metgroup.pe

@metgroup.acero

@metgroup\_acero

@metgroupacero

POLIMETALES EXPERTOS EN ACERO

50 AÑOS TRANSFORMANDO NECESIDADES EN SOLUCIONES A MEDIDA



EXPERTOS EN ACEROS

MET GROUP

# PRODUCTOS

Que Ofrecemos



Los especialistas en **aceros**.  
**Premium** de alta calidad.

## Aceros Inoxidables

**Grados: 304 - 304L - 316L - 316Ti - 309S - 321 - 310S - 253MA - 2304 - 2205 - Superdúplex 2507 - 430 - 439**

## ¿Qué son los Aceros Inoxidables?

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 otro tipo de elementos como el níquel, molibdeno, silicio, etc., lo cuál les ayuda a mejorar su resistencia a la corrosión, así como sus propiedades mecánicas y físicas. Existen cuatro familias de aceros inoxidables: martensíticos, ferríticos, austeníticos y Dúplex.

## Austeníticos

Son aceros inoxidables no magnéticos por poseer una estructura metalográfica austenítica lo cuál se forma por la presencia del níquel. Tienen excelente formabilidad, buena soldabilidad y gran resistencia a los distintos tipos de corrosión en medios húmedos. Los grados 304, 304L, 316L, 309S, 310S, 321 son los más utilizados en los diferentes sectores industriales.

### Grado 304 / 304L

Son los más usados entre los aceros inoxidables austeníticos, contienen 18% de cromo y 8% de níquel. El grado 304L tiene el carbono controlado con un porcentaje máximo de 0,03% en comparación al 304 que tiene máximo 0.08% lo que ayuda a prevenir la corrosión intergranular. Tienen buena resistencia a la corrosión y son ampliamente usados en la industria alimentaria.

### Grado 316 / 316L

Son aceros inoxidables austeníticos que contienen molibdeno entre 2 a 3%. Esta adición de este elemento aumenta la resistencia a la corrosión en ambientes agresivos con presencia de cloruros (sales y ácidos) en comparación al 304 o 304L.

### Grado 310S

Este grado de acero inoxidable austenítico posee un contenido alto de cromo y níquel que ayudan a resistir medios oxidantes que se dan a altas temperaturas y a resistir la corrosión por descascaramiento en comparación al 304. Aplicaciones: En intercambiadores de calor, partes para hornos, cámaras de combustión, quemadores, crisoles, resistencias.

## Aplicaciones

- Metal mecánica
- Fabricaciones en general

Las aplicaciones son muy amplias como 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



TUBOS DE PROCESAMIENTO



SPOOLS



INTERCAMBIADORES DE CALOR



AUTOCLAVE



TRANSPORTADOR HELICOIDAL



## Ferríticos

Estos aceros inoxidables de la serie 400, son ferromagnéticos y pueden endurecerse moderadamente por trabajo en Frío. Son menos resistentes a elevadas temperaturas. El acero inoxidable ferrítico se utiliza para la fabricación de tubos de escape de automóviles, adornos decorativos, electrodomésticos.

## Dúplex

Los aceros inoxidables dúplex están constituidos microestructuralmente por dos fases: ferrita y austenita. Se utilizan cuando se necesita no sólo muy buena resistencia a la corrosión sino buenas propiedades mecánicas. Se usa principalmente en equipos de procesamiento químico, petroquímicos y submarinos.

### Dúplex 2205

Es un acero mejorado con nitrógeno. Este fue desarrollado para combatir los problemas de corrosión comunes que normalmente afectan la serie 300. Su resistencia a la corrosión por picaduras es por lejos mejor que el grado 316 o 316L.

### Super Dúplex 2507

Es un acero inoxidable superdúplex designado para aplicaciones que requieren fuerza excepcional y resistencia a la corrosión. Se usan en tanques reactores de sulfato de zinc, sulfato de cobre y en otros equipos cuyos procesos son de alta corrosión y abrasión.

## PRODUCTOS QUE COMERCIALIZAMOS

### Acero Inoxidable

- 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 ¼" hasta 20" SCH 10 /SCH 40 /SCH 80
- Tubos ASTM A 554 (Redondo/Cuadrado/Rectangular)
  - ¼" hasta 4"
  - Acabados: Satinado (Grit) / Brillante
- Barras ASTM A 276 (Redondas/Cuadradas/Hexagonales)
- Perfiles ASTM A 276 (Platinas/Ángulos)
- Conexiones 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).

La diferencia entre los aceros dúplex y superdúplex es que los primeros tienen un contenido de cromo cercano al 22 %, mientras que los otros tienen un contenido de cromo de hasta el 25 %. Además, el mayor contenido de níquel y molibdeno le da los aceros superdúplex más resistencia a la corrosión. El molibdeno hace que el acero inoxidable de grado súper dúplex tenga una mayor resistencia a la corrosión a las picaduras. Asimismo, los aceros inoxidables superdúplex tienen mejor resistencia mecánica que los dúplex.



### Acero 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 A-234: Codos, Tees, Reducciones, Caps, Bridas y Conexiones Forjadas. A-105

