

PROPIEDADES Y APLICACIONES MÁS COMUNES DE ALEACIONES EN EL ACERO INOXIDABLE

Familia	Aleación	Propiedades y Aplicaciones Típicas
Austenítica	201	Se usa generalmente para reemplazar de la serie 300 reduciendo el níquel y aumentando el contenido de Manganeso para reducir costo. Aplicaciones para uso en interiores, temperatura ambiente y baja corrosión. Se usa en muebles, enchapados para interiores, muebles de cocina, recipientes de cocina.
	202	Se usa generalmente para reemplazar de la serie 300 reduciendo el níquel y aumentando el contenido de Manganeso para reducir costo. Posee más contenido de manganeso, níquel y cromo que el 201 por lo que lo hace más resistente a la corrosión.
	304	Buena resistencia a la corrosión, maleabilidad y soldabilidad. Es la aleación más utilizada. Se usa en el almacenamiento de vinos, lavandería, muebles y artículos de cocina, agua, alimentos, arquitectura, aplicaciones criogénicas y alta temperatura.
	304L	Variante del 304 con mayor resistencia a la corrosión para aplicaciones de soldadura. Usualmente utilizada en espesores más gruesos.
	310	Excelente resistencia a la corrosión a temperatura normal. Buena resistencia a la oxidación y carburización atmosférica en altas temperatura entre 850 a 1100 grados Celsius. Se utiliza para unir aceros diferentes como material de aporte para soldadura.
	316	Alta resistencia a la corrosión de los complejos compuestos de azufre utilizados en procesamiento de pulpa y papel. También resiste el ataque de atmósferas industriales marinas y corrosivas. Adecuado para atmósferas costeras, pulpa y papel, intercambiadores de calor, ejes de hélice, equipos de cocimiento o secado.
	316L	Variante del 316 con mayor resistencia a la corrosión para aplicaciones de soldadura. Usualmente utilizada en espesores más gruesos.
Ferrítica	321	Excelente resistencia a la corrosión, equivalente a 304 en estado recocido y superior si la aplicación implica servicio en el rango de 425 a 870 grados centígrados. Las aplicaciones típicas incluyen juntas de expansión, partes de hornos, industrias aeroespaciales y de energía, intercambiadores de calor y generadores de vapor.
	409	Resiste la corrosión atmosférica y de gases de escape de automóviles. Ampliamente utilizado en sistemas de escapes de automóviles.
Martensítica	430	Buenas combinaciones de resistencia a la corrosión, conformabilidad y propiedades mecánicas. Es un acero con menos resistencia a la oxidación que el 304, pero puede ser utilizado para ambientes que no esté expuesto a químicos, sales, humedad permanente. Resiste atmósferas secas, agua dulce, ácidos o alcalinos suaves. Aplicaciones típicas incluyen molduras automotrices, soportes de elementos, sujetadores de cabeza fría, puertas de refrigerador, forros de equipos de cocina, campanas de extracción para cocinas.
	410	Resiste atmósferas secas, agua dulce, ácidos o alcalinos suaves, vapor y gases calientes. Debe ser endurecido para máxima resistencia al calor y a la corrosión. Las aplicaciones típicas incluyen pernos, tuercas y tornillos, piezas y ejes de bombas, piezas de turbinas de vapor y gas, peldaños de escalera de mina.
	420	Buena resistencia en la condición endurecida a la atmósfera. Comida, agua dulce, ácidos o alcalinos suaves. Mayor grado endurecible de carbono. Las aplicaciones típicas incluyen cubiertos, instrumentos de cirugía, cuchillas de corte, válvulas de aguja.
	431	Excelente resistencia a una amplia variedad de medios corrosivos, acercándose a la de 304. Alta resistencia a la tracción y Fuerza de torsión. Aplicaciones para ejes de bombas y botes, tuercas, pernos y accesorios marinos.