

ACERO INOXIDABLE 430

DESCRIPCIÓN:

El acero inoxidable Tipo 430 es un acero inoxidable ferrítico de bajo contenido de carbón que, en entornos levemente corrosivos o exposiciones atmosféricas, presenta resistencia a la corrosión cercana a la de algunos aceros inoxidables con níquel. Esta aleación es resistente a la oxidación a temperaturas elevadas. El Tipo 430 es dúctil, no se endurece mediante trabajo de manera fácil y puede moldearse utilizando una variedad de formación de rollos u operaciones de doblaje por estiramiento leve además de procesos de extracción y doblaje más comunes. El Tipo 430 es ferromagnético.

FORMAS DEL PRODUCTO:

Lámina, banda (tira)

ESPECIFICACIONES:

ASTM A240

APLICACIONES COMUNES:

Desagües, recortes de desagües, mostradores, lavavajillas, campanas de cocina, cubiertos, usos arquitectónicos, techos, laterales y equipos para restaurantes.

COMPOSICIÓN QUÍMICA:

Elemento	Tipo 430
Carbón	0.12 máx.
Manganeso	1.00 máx.
Azufre	0.030 má.
Fósforo	0.040 máx.
Silicio	1.00 máx.
Cromo	16.0 a 18.0
Níquel	0.75 máx.

PROPIEDADES MECÁNICAS:

Tipo	Límite elástico 0,2 % compensación (KSI)	Resistencia a la tracción (KSI)	% de elongación (longitud de calibre de 2")
Recocido 430	30 min.	65 mín.	22 min.

ACERO INOXIDABLE 430

PROPIEDADES FÍSICAS:

Densidad (libra/ pulg.^2) a RT		0.278
Módulo de elasticidad en tensión (psi x 10^6)		29.0
Calor específico (BTU/o F/libra)	32 a 212 °F (0 a 100 °C)	0.11
Conductividad térmica (BTU/h/pies^2/pies)	212 °F	13.8
	932 °F (500 °C)	15.0
Coeficiente promedio de expansión térmica (pulg. x 10^-6 por o F)	32 a 212 °F (0 a 100 °C)	5.7
	32 a 932 °F (0 a 500 °C)	6.2
Resistencia eléctrica (microhomios por cm)	a 70 °F (21 °C)	60.0
Rango de punto de fusión (°F)		2600 – 2750
Resistencia a la oxidación: Servicio continuo (°F)		1500

PROCESAMIENTO:

El Tipo 430 debe recocerse a 1450 a 1550 °F (788 a 843 °C) y enfriarse en hornos a un índice de 50 °F (10 °C) por hora a 1100 °F (593 °C) y enfriarse al aire. Si la temperatura de recocido no excede los 1450 °F (790 °C), se puede sustituir el enfriado por aire durante el enfriamiento en hornos al recocer secciones delgadas.

CONFORMACIÓN:

El Tipo 430 puede extraerse y moldearse con facilidad. Sus características de extracción son similares a los de acero de bajo carbón, si bien es más sólido en la condición de recocido y requerirá herramientas más fuertes y de mayor potencia.

SOLDADURA:

Por lo general, el Tipo 430 puede soldarse mediante técnicas de fusión y resistencia comunes. Se requiere especial consideración para evitar la fractura de soldadura frágil durante la fabricación. Cuando sea necesario un relleno, AWS E/ER 308L y 430 son los más especificados. Corrosión: Esta aleación es resistencia a ataques en una amplia variedad de medios corrosivos, incluido el ácido nítrico, y muchos ácidos orgánicos.