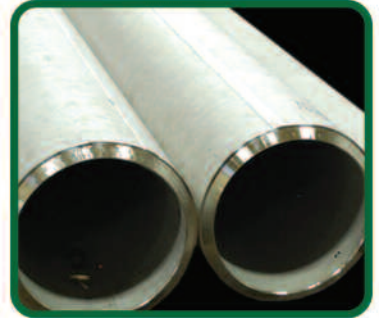
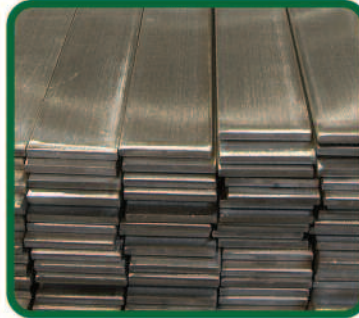
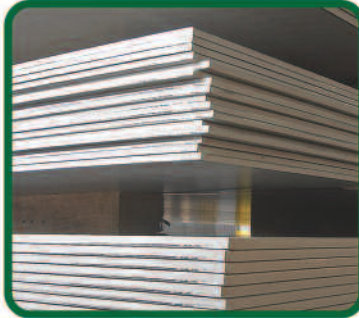
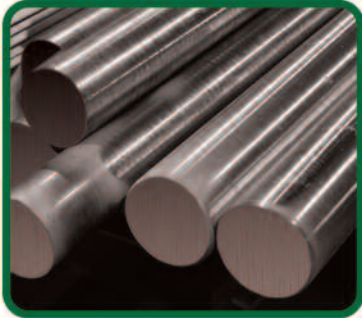




ALEACION (ALLOY) 20 ESPECIFICACIONES: UNS N08020N08020



ALEACIÓN 20 (UNS N08020)

El Inventario de Penn-Stainless incluye productos de (Aleación) Alloy 20(UNSN08020).

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Aleación 20 es una base de austenítico con una súper aleación de níquel-acero-cromo con adiciones de Cobre y Metal blanco plateado (Molibdeno), el cual proporciona resistencia en ambientes hostiles, picaduras, y agrietamientos por corrosión. También está estabilizado con Niobio para minimizar la precipitación de carburos durante la soldadura. Aleación 20 parece que se encuentra entre las categorías de níquel e inoxidable ya que contiene ambas características. Fue diseñado para ataque de máxima resistencia al ácido y demuestra una resistencia superior a la corrosión bajo tensión en ebullición de ácido sulfúrico de 20% a 40%, en general también tiene excelente resistencia a la corrosión por ácido sulfúrico y corrosión por cuarteaduras. Aleación 20 tiene buenas propiedades mecánicas en ambas temperaturas, ambiente y elevadas., hasta aproximadamente 930°F (530°C) y es fácilmente fabricado con los procesos industriales usuales.

APLICACIONES

Alloy 20 fue originalmente diseñado para usarse con aplicaciones relacionadas al ácido sulfúrico; sin embargo ahora se usa frecuentemente en una amplia variedad de industria. Las aplicaciones que comúnmente utilizan aleación 20 son:

- Tanques
- Explosivos
- Industria Química y Aleatorias Intercambiadores de Calor
- Manufactura de hule y plástico sintético
- Farmacéutica Producción de Alimentos y Tintas
- Depuradores de SO₂ (Dióxido de Azufre) y otros ambiente severos.
- Anaqueles limpiadores
- Válvulas

ESTANDARES ALEACION 20

ASTM/ASMEUNS N08020
EURONORMFeMi35Cr20Cu4Mo2
DIN2.4660

PENN STAINLESS PUEDE PRODUCIR (ALEACIÓN 20) ALLOY 20 UTILIZANDO LOS SIGUIENTES MÉTODOS::

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



PRODUCTOS QUE OFRECEMOS :

- LÁMINAS
- PLACAS
- BARRAS REDONDAS
- PROCESO DE BARRAS S/E
- PRODUCTOS TUBULARES

RESISTENCIA A LA CORROSION

- Excelente resistencia a la corrosión en general, picaduras, cuarteaduras, corrosión por grietas en la industria química que contienen cloruros, fósforo sulfúrico y ácidos nítricos.
- El contenido de Níquel ayuda iones clorados, tensión y resistencia a la corrosión.
- El Cromo añade resistencia a la oxidación en entornos tales como; ácidos nítricos.
- El Colombino reduce los efectos de precipitación de carburos
- Además el Cobre y Metal blanco plateado (Molybdenum) proporcionan resistencia a entornos hostiles; picaduras, cuarteaduras y corrosión

CARACTERISTICAS DE SOLDADURA

- Todos los métodos comunes de soldadura, con excepción de oxiacetilénico, se pueden utilizar con éxito.
- La presencia de Columbino tiende a minimizar la precipitación de carburos en zonas afectadas por calor, así el material puede soldarse en la mayoría de los casos.
- No necesita Pre-calentamiento.

TRATAMIENTO TERMICO

- No puede ser endurecido por tratamiento térmico
- Estabilidad Templada se hace a 1750-1850°F seguida de enfriamiento con agua
- La eliminación de tensiones se puede realizar en material recocido hasta 950°F.

PROCESO DE FORMACION EN CALIENTE

- Iniciar con calor uniforme a una temperatura de 2100 a 2125°F, terminar de forjar antes de que la temperatura caiga por debajo de los 1800°F.
- Con el fin de estabilizar el material después de las operaciones de trabajo en caliente, caliente nuevamente a 1750-1850°F por un mínimo de media hora por pulgada de grosor y enfríe en agua.

PROCESO DE FORMACION EN FRIO

- Aleación 20 tiene un buen moldeado en frío. Doblado, Revenido, Satinado y otras operaciones de moldeado que se hacen en la producción o fabricación de artículos se hace fácilmente.
- Aleación 20 puede ser normalmente doblado, cortado en la prensa sobre un radio de dos veces de espesor del material
- Después de la reducción en frío a más del 15%, frecuentemente se requiere un recocido final estabilizador

MECANICA

- Debido a que Aleación 20 se endurece a gran velocidad se requiere lo siguiente:
 - Solo cortes sobre superficie son posibles comparados con los estándares de acero austenítico inoxidable.
 - Las Herramientas deben utilizarse todo el tiempo.
 - Se requiere un arduo trabajo y los siguientes procesos a fin de endurecer la “piel”

PROPIEDADES QUIMICAS

Tipo	C	Cr	Cu	Fe	Mn	Mo	Ni	P	Si	S	Nb (Cb)
Aleación 20 UNS N08020	0.07 max	min: 19.00 max: 21.00	min: 3.00 max: 4.00	Balance	2.00 max	min: 2.00 max: 3.00	min: 32.00 max: 38.00	0.045 max	1.00 max	0.035 max	8 XC min 1.00 max

PROPIEDADES MECANICAS

ESTABILIDAD –ESTADO RECOCIDO						
Producto- Forma	Resistencia- Tensión Ksl(min)	Rendimiento Fuerza 0.2% Equivalente Kls(min)	Estiramiento % min	Área de Reducción % (min)	Endurecimiento Brinell (max)	Endurecimiento Rockwell B (max)
Placas-Hojas	80	35	30	–	217	95
Barras-Formas	80	35	30	50	–	–

PROPIEDADES FISICAS

Densidad	Gravedad Específica	Calor Especifico de 32 a 212°F	Resistencia Eléctrica a 68°F	Radio Poisson's	Permeabilidad Magnética a 68°F	Módulos de Elasticidad a 68°F
0.292 lbs/in ³	8.08	0.12 BTU/lb/°F	644 ohm-cir mil/ft	0.31	1.002 Mu	29.3 x 10 ⁶ psi

WWW.PENNSTAINLESS.COM • WWW.PIPEANDTUBES.COM
SALES@PENNSTAINLESS.COM * SERVICIO DE EMERGENCIAS 24/7 DISPONIBLE