

Clasificación

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
AWS A5.9 ER308H	EN ISO 14343-A- 19 9 H
	EN ISO 14343-B SS308H

Descripción: Hilo macizo para soldadura TIG, MIG y Arco Sumergido. Tipo de aleación: Para materiales 304 / 304H utilizados a temperatura elevada.

Aplicaciones: Los consumibles 308H están diseñados para adaptarse a los aceros inoxidables austeníticos 18Cr-10Ni no estabilizados para una resistencia a la temperatura elevada y una resistencia a la oxidación. Estos aceros y el metal de soldadura tienen un contenido de carbono controlado de 0.04-0.08%.

Los límites de composición de los electrodos MMA y los hilos FCAW están ajustados por encima de los de las especificaciones BS / AWS para cumplir con los requisitos de *Shell* y otros operadores de equipos de refinería. En el metal de soldadura el Cr y el Ni se mantienen bajos y la ferrita se controla para minimizar la fragilidad por la fase sigma. Los elementos secundarios y residuales beneficiosos y perjudiciales también se controlan para optimizar las propiedades de alta temperatura. No se permiten componentes con contenido de bismuto en estos consumibles, para asegurar un <0.002% de Bi como lo requiere la API 582.

Los consumibles 308H también deben considerarse para soldar calidades gruesas (<12 mm) estabilizadas de 321H o 347H para evitar el craqueo de HAZ en servicio y la baja ductilidad de rotura por fluencia asociadas con el metal de soldadura 347. Tenga en cuenta que algunas autoridades recomiendan el uso de tipos 16-8-2 para estos aceros, incluido el 304H.

El 308H se usa ampliamente en plantas de procesos químicos y petroquímicos, particularmente para la fabricación de ciclones, líneas de transferencia utilizadas para recircular el catalizador en craqueadores catalíticos (craqueadores cat) que operan en el rango de 400-815°C.

Materiales base a ser soldados:

ASTM-UNS	DIN	BS	---
304H / S30409 forjado	1.4948	304S51	
CF10, CF8		302C25, 304C15	

Composición química típica de la varilla (%):

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	---	FN*
0.05	1.8	0.4	0.002	0.015	19.9	9.5	0.1	0.1		3-8

*El nivel de ferrita típico del metal soldado no diluido está en el rango 3-8FN

Microestructura del metal depositado: Austenita con ferrita delta controlada 2-8FN.

Propiedades mecánicas típicas:

Límite elástico	Carga de rotura	Elongación	Dureza	Energía de impacto (Charpy V)			
				+20°C	0°C	-30°C	-196°C
MPa	MPa	%	HV	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
450	630	43	195/215	>100	-	-	-

Datos técnicos y Posición de soldadura:

Gas: Argón + 0.5 a 5% CO₂ (EN ISO 14175:M12)

Posiciones de soldadura:



Recomendaciones para la soldadura: Sin precalentamiento, temperatura máxima entre pasadas 250°C; no se requiere PWHT.

Los parámetros para la soldadura TIG dependen en gran medida del espesor del metal base y la aplicación de soldadura.

Se debe usar un electrodo negativo y gas de protección argón o helio para evitar la oxidación del metal de soldadura.

Información Complementaria:

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE
Diámetro Hilo (mm)	Voltaje	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo -)	Peso Paq. (Kg)
0.8	18-22	90-120	DC	5
1.00	25-29	160-220	DC	5
1.20	26-30	200-270	DC	5

CERTIFICACIÓN FABRICANTE

CE

Materiales Complementarios:

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
ELECTRODO SMAW	Inoxcode 308H	AWS A5.4: E308H-16	EN ISO 3581-A: E 19 9 H R 3 2
HILO MACIZO MIG / MAG	Codemig 308H	AWS A5.9: ER308H	EN ISO 14343-A: W 19 9 H