

**Clasificación**

Especificaciones	Especificaciones	Especificaciones
AWS A5.4 E347-16	EN ISO 3581-A: E 19 9 Nb H R 3 2	Clasificación ASME IX: QW432 F- No 5, QW442 A-Nº 8

**Descripción:** Electrodo MMA 347 recubierto de flux en rutilo sobre alma 304L de alta dureza. Tipo de aleación: Acero inoxidable controlado, alto contenido de carbono estabilizado con Nb para servicio a temperaturas elevadas. El Innoxcode 347H tiene todos los beneficios de un diseño de flux rutilo avanzado, incluyendo la soldadura en toda posición con los electrodos de diámetro 2.5/3.2 mm.

El rendimiento respecto a la varilla es aproximadamente del 110% y del 65% respecto al total del electrodo.

**Aplicaciones:** Se utiliza para soldar acero inoxidable con alto contenido de carbono 18/8 estabilizado con titanio y niobio tipos 321H y 347H.

Las aplicaciones incluyen craqueadores catalíticos, ciclones, líneas de transferencia, partes de hornos, tuberías de vapor, cabezales de sobrecalentamiento, algunos componentes de turbinas de gas y vapor, utilizados en plantas de procesos químicos, petroquímicos y en industrias de generación de energía.

**Materiales base a ser soldados:**

ASTM/ASME	BS EN & DIN	BS	UNS
321H	1.4941	321S51	S32109
347H	1.4961	347S51	S34709

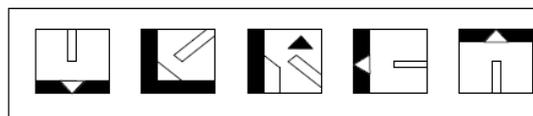
**Composición química típica del metal depositado (%):**

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	Nb*	FN
0.05	0.7	0.7	0.01	0.02	19	9.5	0.05	0.07	0.5	4

\*Para BS se requiere 10xC mínimo

**Propiedades mecánicas típicas:**

Tratamiento térmico	Límite elástico	Carga de rotura	Elongación en %	Energía de impacto (J) ISO-V			Dureza
				+20°C	-40°C	-60°C	
AW	R <sub>p0.2</sub>	R <sub>m</sub>	5d				HRc / HV
	MPa	MPa	%	--	--	--	--
	500	650	37				

**Posiciones de soldadura:**

**Recomendaciones para la soldadura:** No se requiere precalentamiento o PWHT; Temperatura máxima entre pasadas de 250°C.

**Almacenaje:** 3 latas de metal con anilla precintada herméticamente por caja, con una vida útil ilimitada. El uso directo de la lata es satisfactorio durante un turno de trabajo de 8 h. La exposición excesiva de los electrodos a condiciones húmedas provocará un aumento de la humedad y aumentará el riesgo de porosidad.

Para electrodos que han sido expuestos:

**Secado** 200-300°C / 1-2h para restaurar la condición de empaquetado. Máximo 400°C, 3 ciclos, 10h total.

**Almacenaje** de electrodos re-secados a 50-200°C en horno de mantenimiento o en un recipiente caliente: sin limite, pero se recomienda un máximo de 6 semanas. Condiciones ambientales de almacenamiento recomendadas para latas abiertas (con tapa de plástico): <60% RH,> 18°C.

**Información Complementaria:**

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE	
Diámetro Electrodo (mm)	Voltaje	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo +)	Longitud en mm	Peso Paq. (Kg)
2.5		60 - 90	AC/DC	300	12.0
3.2		75 - 120	AC/DC	350	12.0
4.0		100 - 155	AC/DC	350	12.9
5.0		130 - 210	AC/DC	450	16.5

**Materiales Complementarios:**

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
<b>ELECTRODO SMAW</b>	Inoxcode 347HB	AWS A5.4: E347-15	EN ISO 3581-A: E 19 9 Nb B 42
<b>HILO MACIZO MIG/MAG</b>	Codemig 347H	AWS A5.9 ER347HL	EN ISO 14343-A G 19 9 Nb H
<b>VARILLA TIG</b>	Codetig 347H	AWS A5.9 ER347H	EN ISO 14343-A W 19 9 Nb H