

Clasificación

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
AWS SFA5.9: ER317L	EN ISO 14343-A: G 18 15 3 L

Descripción: Hilo de soldadura de acero inoxidable austenítico adecuado para soldar metales base de composición similar, en ambientes corrosivos donde la corrosión por grietas y picaduras es una preocupación, con alta concentración de ácidos y cloruros.

Aplicaciones: Utilizado para soldar aceros inoxidables 317/317L en que un aumento del nivel de Mo mejora la resistencia a la picadura en ambientes con un elevado cloruro y a algunos ácidos (no ácidos nítricos). Estos aceros se usan en **procesos marítimos y químicos, fabricación de papel** y aplicaciones **de procesos alimentarios**.

También es adecuado para el 316/316L y sus versiones estabilizadas cuando se requieren los beneficios del metal soldado con un mayor nivel de molibdeno para aumentar la resistencia a la porosidad en el área de soldadura.

No es apropiado para servicio estructural por encima de los 400°C ni para servicio criogénico.

Materiales base a ser soldados:

ASTM	BS EN & DIN	BS	UNS
Forjado	Forjado	Forjado	Forjado
317	1.4438	317S16	S31700
317L		317S12	S31703
Fundido	Fundido	Fundido	
CG8M / CG3M		317C16 / 317C12	

Composición química típica del hilo (%):

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	Co	N	Nb	B
0.025	1.20-1.80	0.30-0.60	0.015	0.025	18.5-19.50	13.5-14.50	3.50-4.00	0.30	0.30	0.060	0.050	0.003

Microestructura del metal depositado: Austenita con 3-10FN (3-9% ferrita), típicamente 5FN.

Propiedades mecánicas típicas:

Límite elástico	Carga de rotura	Elongación	Energía de impacto (Charpy V)			
R _{PO.2}	R _M	A ₅	20°C	-0°C	-120°C	-196°C
N/mm ²	N/mm ²	%	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
300	480	25	70	-	-	-

Recomendaciones para la soldadura: No requiere precalentamiento y se aconseja una temperatura máxima entre pasadas de 150°C. Normalmente se utiliza en la fase de recién soldado.

Datos técnicos y Posición de soldadura:

Gas: Argón + 2,5% CO₂ (EN ISO 14175:M12)

Posiciones de soldadura:**Información Complementaria:**

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE
Díámetro Hilo (mm)	Voltaje	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo +)	Peso Paq. (Kg)
0.80	15-19	40-120	CC	15
1.00	15-21	60-140	CC	15
1.20	21-28	200-240	CC	15

Materiales Complementarios:

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
ELECTRODO SMAW	Inoxcode 317	AWS A5.4: E317L-16	EN ISO 3581-B: E 317L 1 6
VARILLA TIG	Codetig 317L	AWS A5.9. ER317L	EN ISO 14343-A: (W 18 15 3 L)
ARCO SUMERGIDO SAW	Hilo Subarc 317L	AWS A5.9: ER317L	EN ISO 14343-A: S 19 13 4 L
FUNDENTE	Flux WP-380	---	EN ISO 14174: SF CS 2 5742 DC