

Clasificación

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
AWS A5.9: ER316L	EN ISO 14343-A: W 19 12 3 L

Descripción: Hilo de soldadura de acero inoxidable austenítico adecuado para soldar metales base de composiciones similares como AISI 316 y AISI 316L. El bajo contenido de C reduce la posibilidad de precipitación de carburos de cromo y por lo tanto aumenta la resistencia a la corrosión intergranular. Garantiza una mejor resistencia a la corrosión que el 308L.

Aplicaciones: También está indicado para aceros estabilizados con Ti o Nb y versiones que contienen nitrógeno de las aleaciones anteriormente mencionadas. Los aceros del tipo 316/316L son muy utilizados por su gran resistencia a las picaduras, a muchos ácidos y a la corrosión en general. Los consumibles 316L que se mencionan aquí **no** son adecuados para los 316/316H en aplicaciones estructurales a temperatura elevada. **Para aplicaciones criogénicas (-196°C).**

Materiales base a ser soldados:

ASTM	BS EN & DIN	BS	UNS
316L	1.4404/1.4401	316S11/13	S 31603
316	1.4436	316S16/31/33	S 31600
316NL	1.4406/1.4429	316S61	S 31653
CF3M	1.4408	316C12/16/71	
CF8M	1.4437		

Composición química típica del hilo (%):

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	Co	N	Nb	B
0.020	1.5-2.0	0.30-0.60	0.015	0.025	18.0-19.20	12.0-13.0	2.50-3.0	0.30	0.20	0.060	0.050	0.002

Microestructura del metal depositado: Matriz austenítica con un nivel de ferrita controlado, normalmente de 2-10FN dependiendo de la aplicación.

Propiedades mecánicas típicas :

Par Hilo 316L Flux WP 380							
Límite elástico	Carga de rotura	Elongación en %	Energía de impacto (Charpy V)				
0.2%	Rm		20°C	-20°C	-60°C	-120°C	-196°C
(MPa)	(MPa)	%	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
> 350	> 550	> 30	> 70	-	-	-	> 40

Recomendaciones para la soldadura: Sin precalentamiento, a una temperatura entre pasadas máxima de 250°C; el PWHT no es obligatorio.

Datos técnicos y Posición de soldadura:**Posiciones de soldadura:**

Información Complementaria:

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE
Diámetro Hilo (mm)	Voltaje	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo +)	Peso Paq. (Kg)
2.0	28 - 32	200 - 300	CC	25
2.4	28 - 32	250 - 400	CC	25
3.2	29 - 34	300 - 450	CC	25
4.0	30 - 35	350 - 500	CC	25

Materiales Complementarios:

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
ELECTRODO SMAW	Inoxcode 316	AWS A5.4: E316L-17	EN ISO 3581-A: E 19 12 3 LR 12
	Inoxcode 316L-16	AWS A5.4: E316L-16	EN ISO 3581-A: E 19 12 3 LR 12
HILO MACIZO MIG / MAG	Codemig 316L	AWS A5.9: ER316L	EN ISO 14343-A: G 19 12 3 L
	Codemig 316LSi	AWS A5.9: ER316LSi	EN ISO 14343-A: G 19 12 3 LSi
VARILLA TIG	Codetig 316L	AWS A5.9: ER316L	EN ISO 14343-A: W 19 12 3 L
	Codetig 316LSi	AWS A5.9: ER316LSi	EN ISO 14343-A: W 19 12 3 LSi
VARILLA TUBULAR GTAW	Codeflux TIG X316L	AWS A5.22: R316LT1-5	EN ISO 17633-A: T 19 12 3 L Z I1 2
HILO TUBULAR FCAW	Codeflux 316L	AWS A5.22: E316LT0-1/4	EN ISO 17633-A: T 19 12 3 L R M21 2
	Codeflux 316LP	AWS A5.22: E316LT1-1/4	EN ISO 17633-A: T 19 12 3 LRP M21 2
FUNDENTE	Flux WP-380	---	EN ISO 14174: SF CS 2 5742 DC