

Clasificación

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
AWS A5.4: E 316L-16	ISO 3581-A: E 19 12 3 LR 12

Descripción: Electrodo con revestimiento de rutilo, muy bajo en carbono (ELC), apto para la soldadura de acero inoxidable tipo 18 Cr / 12 Ni / 2 Mo, no estabilizado y estabilizado, con Titanio o Niobio. Este electrodo tiene una excelente soldabilidad (CA / CC), fusión suave, fácil cebado y re cebado. El aspecto del cordón de soldadura es regular y es de fácil desescoriado.

Aplicaciones: También son indicados 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 la picadura, 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 metal depositado (%):

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	P	S	Cu
<0.03	0.75	0.55	18.00	12.00	2.55	<0.04	<0.03	<0.75

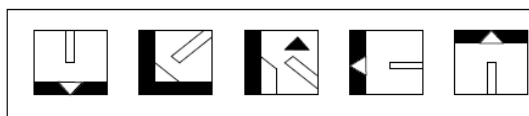
Microestructura del metal depositado: Matriz austenítica con un nivel de ferrita controlado, normalmente de 2-10FN dependiendo de la aplicación.

Propiedades mecánicas típicas:

Límite elástico	Carga de rotura	Elongación en % 5d	Energía de impacto (Charpy V)			
			0°C	-20°C	-30°C	-40°C
N/mm ²	N/mm ²	%	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
>350	>520	>30	-	-	-	-

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

Posiciones de soldadura:



Información Complementaria:

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE	
Diámetro Electrodo (mm)	Longitud Electrodo (mm)	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo +)	Electrodo Paq. (Un)	Peso Paq. (Kg)
1.6	300	25 – 30	AC / DC	450	3.5
2.0	300	30 – 50	AC / DC	300	3.5
2.5	300	50 – 75	AC / DC	210	3.8
3.2	350	75 – 110	AC / DC	120	4.3
4.0	350	110 – 150	AC / DC	80	4.3

Materiales Complementarios:

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
ELECTRODO SMAW	Inoxcode 316L	AWS A5.4: E316L-17	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 L Si
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 L Si
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
ARCO SUMERGIDO SAW	Hilo Subarc 316L	AWS A5.9: ER316L	EN ISO 14343-A: S 19 12 3 L
FUNDENTE	Flux WP-380	---	EN ISO 14174: SF CS 2 5742 DC