

Lincoln Electric Blue Max 316L

AWS A5.4 E316L-16 · Lincoln Electric · SMAW

El electrodo revestido E316L-16 de Lincoln Electric (AWS A5.4 E316L-16) es un consumible para soldadura por arco con electrodo revestido (SMAW), de revestimiento rutílico. Está diseñado para soldar aISI 316 y 316L principalmente; también AISI 318 (316Cb) y aceros austeníticos al Cr-Ni-Mo de bajo carbono; 304/304L y 316 en servicio criogénico. Se usa en equipos de la industria química y petroquímica expuestos a medios corrosivos y aplicaciones afines.

Especificaciones

Clasificación	AWS A5.4 E316L-16
Proceso	SMAW
Tipo de revestimiento	rutílico
Posiciones de soldadura	Todas las posiciones excepto vertical descendente; 4,8 mm solo plana y horizontal
Corriente	AC/DCEP (corriente alterna o continua con electrodo al positivo)
Resistencia a la tracción	560 MPa (típica)
Límite de fluencia	410 MPa (típico)
Elongación	39 % (típica)
Material que suelda	acero inoxidable
Marca	Lincoln Electric

Aplicaciones

- Equipos de la industria química y petroquímica expuestos a medios corrosivos
- Tuberías de proceso en ambientes marinos y navales
- Equipos de la industria de papel y celulosa
- Equipos de la industria textil y de colorantes
- Tanques y recipientes para ácidos y servicios con cloruros
- Soldadura de 304/316 para servicio criogénico

Características

- Depósito 18Cr-12Ni con 2-3 % de Mo que aporta resistencia a la corrosión por picadura (pitting) por cloruros
- Bajo carbono que evita la precipitación intergranular de carburos sin usar estabilizadores (Nb o Ti)
- Arco suave, cordón liso y escoria de fácil remoción
- Muy adecuado para soldadura de tubería en ambientes marinos e industriales
- Menor resistencia a alta temperatura que la variante E316H

Composición química típica del depósito (%)

C	Cr	Ni	Mn	Si	Mo	Otros
0.03	19	12	1	0.5	2.4	Cu ≤0,75; S ≤0,03; P ≤0,04

Parámetros recomendados

Diámetro	2.5 mm	3.2 mm	4.0 mm
Corriente (A)	50–85	75–120	110–160

Almacenamiento y manejo

- Mantener en empaque sellado y en lugar seco; exposición atmosférica máxima recomendada -8 h; reacondicionar a 150-175 °C durante 1-2 h si absorbe humedad

Se distingue de los otros tres por su contenido de molibdeno (2-3 %), que le da resistencia superior a la corrosión por picadura y por rendijas en presencia de cloruros. El 308L es para inox similar 18-8, el 309L para uniones disímiles y el 312 para disímiles críticos y aceros difíciles; el 316L es la elección para ambientes químicos y marinos agresivos. Valores típicos promediados entre fichas de fabricantes reconocidos; no sustituyen el certificado de calidad del lote ni la ficha oficial de la marca. Ante requisitos de código (AWS D1.1, ASME IX), verificar con el certificado del fabricante.