

# Excalibur® 309/309L-16

Acero inoxidable • AWS E309-16, E309L-16

## Aplicaciones típicas

- ▶ Unir acero inoxidable a acero dulce o de baja aleación
- ▶ ASTM A240 tipo 309S

## Cumplimientos

AWS A5.4/A5.4M: 2006:	E309-16, E309L-16
ASME SFA-A5.4:	E309-16, E309L-16
ABS:	E309-16, E309L-16
CWB/CSA W48-06:	E309-16, E309L-16
MIL-E-22200/2:	MIL-309-16, MIL-309L-16

## Posiciones de soldadura

Todas, excepto vertical descendente

## Características principales

- ▶ La cubierta de fundente proporciona una transferencia suave de arco para todas las posiciones de soldadura excepto la vertical hacia abajo
- ▶ Diseñado para unir acero inoxidable a acero dulce o de baja aleación
- ▶ Q2 Lot®: certificado que muestra la composición real del depósito y el número de ferrita (FN) por alcance de ferrita disponible en línea
- ▶ Diseñado para bajos niveles de carbono para ayudar a eliminar la precipitación de carburos en servicio de alta temperatura

## DIÁMETROS/EMPAQUE

Diámetro in (mm)	Largo in (mm)	8 lb (3.6 kg) Lata abre-fácil	10 lb (4.5 kg) Lata abre-fácil
3/32 (2.4)	12 (300)	ED033097	
1/8 (3.2)	14 (350)		ED033094
5/32 (4.0)	14 (350)		ED033095
3/16 (4.8)	14 (350)		ED033096

## PROPIEDADES MECÁNICAS<sup>(1)</sup>: según requisitos de AWS A5.4/A5.4M: 2006

	Resistencia a la Cedencia <sup>(2)</sup> MPa (ksi)	Resistencia a la Tensión MPa (ksi)	Elongación %	Ferrita Número
<b>Requerimientos</b>				
AWS E309-16	No especificado	550 (80) mín.	30 mín.	No especificado
AWS E309L-16	No especificado	520 (75) mín.	30 mín.	No especificado
<b>Resultados típicos<sup>(3)</sup>: tal como se soldó</b>	455-470 (66-68)	580-585 (84-85)	38-47	10-18

## COMPOSICIÓN DE DEPÓSITO<sup>(1)</sup>: según requisitos de AWS A5.5/A5.5M: 2006

	%C <sup>(4)</sup>	% Cr	% Ni	%No	% Mn
<b>Requisitos: AWS E309L-16</b>	0.04 máx.	22.0-25.0	12.0-14.0	0.75 máx.	0.5-2.5
<b>Resultados típicos<sup>(3)</sup></b>	0.02-0.04	23.9-24.5	12.6-13.2	0.05-0.09	1.0-1.5
	% Si	% P	% S	% Cu	
<b>Requisitos: AWS E309L-16</b>	1.00 máx.	0.04 máx.	0.03 máx.	0.75 máx.	
<b>Resultados típicos<sup>(3)</sup></b>	0.33-0.38	≤0.03	≤0.02	≤0.09	

## PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES TÍPICOS

Polaridad <sup>(6)</sup>	Corriente (amperes)			
	3/32 in (2.4 mm)	1/8 in (3.2 mm)	5/32 in (4.0 mm)	3/16 in (4.8 mm)
CD+	40-70	60-100	90-140	120-185
CA	40-70	60-100	90-140	120-185

### IMPORTANTE: SE REQUIERE VENTILACIÓN Y/O ESCAPE ESPECIAL

Los gases del uso normal de algunos productos de soldadura pueden contener cantidades importantes de componentes como cromo y manganeso, que pueden bajar el lineamiento máximo de exposición de 5.0 mg/m<sup>3</sup> para los gases de soldadura general.  
**ANTES DEL USO, LEA Y COMPRENDE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL (MSDS) PARA ESTE PRODUCTO Y LA INFORMACIÓN ESPECÍFICA IMPRESA EN EL CONTENIDOR DEL PRODUCTO.**

(1) Metal depositado en la soldadura. (2) Medido a un 0.2%. (3) Vea el descargo de responsabilidad de los resultados de prueba en la siguiente página. (4) Requisito AWS para E309-16 es 0.15% máx. de carbono. (5) La polaridad preferida se enlista primero.

**Excalibur<sup>®</sup> 309/309L-16**

Acero inoxidable • AWS E309-16, E309L-16

Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) y Certificados de Conformidad están disponibles en nuestro sitio web en [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)

**RESULTADOS DE PRUEBAS**

Los resultados de las pruebas de Propiedades Mecánicas, de Depósito o la Composición Química del Electrodo y los Niveles de Hidrógeno Difusible se obtuvieron de una soldadura producida y probada de acuerdo a las normas establecidas, y no se deben asumir como los resultados esperados en una aplicación o conjunto de aplicaciones particulares. Los resultados reales pueden variar dependiendo de muchos factores, incluyendo, pero no limitado a: el procedimiento de soldadura, la química y la temperatura de la placa, diseño de la soldadura y los métodos de fabricación. Se advierte a los usuarios que deben confirmar, mediante pruebas de calificación, o cualquier otro medio apropiado, la conveniencia de cualquier consumible de soldadura y el procedimiento antes de su uso en la aplicación prevista.

**POLÍTICA DE ASISTENCIA AL CLIENTE**

The Lincoln Electric Company es fabricante y vendedor de equipo de soldadura, consumibles y equipo de corte de alta calidad. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y exceder sus expectativas. En ocasiones, los compradores pueden contactar a Lincoln Electric para obtener información o asesoramiento sobre el uso de nuestros productos. Nuestros empleados responden a las consultas en la medida de sus posibilidades, basándose en la información proporcionada por los clientes y con base en el conocimiento relacionado con la aplicación. Nuestros empleados, sin embargo, no están en condiciones de verificar la información recibida, o de evaluar los requerimientos de Ingeniería para una aplicación de soldadura particular. En consecuencia, Lincoln Electric no garantiza ni asume ninguna responsabilidad con respecto a dicha información o consejos. Por otra parte, el suministro de dicha información o asesoramiento no crea, ni amplía o modifica ninguna garantía en nuestros productos. Cualquier expresa o implícita garantía que pudiera derivarse de la información o consejo, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad o cualquier garantía de idoneidad para un fin particular, de cualquier cliente queda específicamente excluida.

Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la selección y uso de productos específicos vendidos por el mismo está únicamente dentro del control de, y sigue siendo la única responsabilidad del cliente. Varias variables más allá del control de Lincoln Electric afectan los resultados obtenidos al aplicar estos tipos de métodos de fabricación y requerimientos de servicio.

Sujeto a Cambio - Esta información es precisa a lo mejor de nuestro conocimiento en el momento de la impresión. Consulte [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) para obtener información actualizada.

**THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY**  
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.  
Phone: +1.216.481.8100 • [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)

**LINCOLN<sup>®</sup>**  
**ELECTRIC**  
**THE WELDING EXPERTS<sup>™</sup>**

**LINCOLN ELECTRIC MANUFACTURA S.A. DE C.V.**  
Bld. San Pedro #80, Desarrollo Industrial Mieleras • Torreón, Coah. • C.P. 27400 • México.  
Phone: +52.871.729.0900 • [www.lincolnelectric.com.mx](http://www.lincolnelectric.com.mx)