Lincoln® L-S3

Acero al carbono · AWS A5.18: ER70S-3

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Es un alambre cobrizado de acero bajo carbono, recomendado para la soldadura de aceros al carbono con una resistencia a la cedencia de 50,000 psi (345 MPa). El L-S3 contiene cantidades moderadas de silicio y manganeso, que actúan como agentes limpiadores y desoxidantes en el metal fundido. Los gases protectores incluyen: 100% dióxido de carbono; mezclas de argón /dióxido de carbono, argón/oxígeno; y mezclas de tres o cuatro gases.

VENTAJAS

- El recubrimiento de cobre no se desprende, lo que evita el atasco de las guías de alambre y las boquillas de contacto, además de proporcionar excelentes características para el encendido del arco.
- Puede aplicarse en todas las modalidades de transferencia de metal del proceso de soldadura por arco metálico con gas (GMAW): corto circuito, rocío axial y rocío por pulsos.
- Apto para aplicaciones en las que se requiere una alimentación de alambre precisa y consistente.
- Fabricado bajo un sistema de calidad certificado conforme a los requerimientos de la norma ISO 9001:2015.
- Puede utilizarse en conjunto con las soldadoras fabricadas también por Lincoln Electric:
  - Arcweld MIG 200, cuando se requiere un amperaje de operación de hasta 200 amperes.
  - Arcweld MIG 250, cuando se requiere un amperaje de operación de hasta 250 amperes.
- En soldaduras de pasada múltiple sobre material base que tiene una resistencia a la cedencia de 55,000 a 70,000 psi (379 a 483 MPa).
- Para soldadura de tubería, recipientes a presión, y aceros para edificios y estructurales.

APLICACIONES TÍPICAS

- Adecuado para soldadura en materiales base limpios o con mínima cascarilla de laminación.

CONFORMANCIA

AWS A5.18 ER70S-3

POSICIONES DE SOLDADURA

Todas

DIÁMETROS / EMPAQUE

Diámetro		Cápsula de plástico	Ecospool	Macocel	Accu Trak	Accu Trak
pulg.	(mm)	15 Kg	20 Kg	28 Kg	227 Kg	300 Kg
0.030"	(0.8)	73010140102				
0.035"	(0.9)	73010140103	73010120203			73010130603
0.045"	(1.15)	73010140105	73010120205	73010100405	73010130705	

PROPIEDADES MECÁNICAS[1]. *Tal como se soldó, según ABS, con base en la norma AWS A5.18.*

Requerimiento AWS: ER70S-3	Resistencia a la Cedencia[2]		Resistencia a la tensión		Elongación %	Resistencia al impacto a -18°C (-20°F)	
	PSI	Mpa	PSI	Mpa	22 mínimo	ft-lbf	Joules
	58,000 mínimo	400 mínimo	70,000 mínimo	490 mínimo		20 mínimo	27 mínimo
Resultados de prueba con alambre de 0.045" – 100% CO_2	65,200	450	79,600	549	23	35	47

COMPOSICIÓN QUÍMICA [1]. *Según lo especificado en la norma AWS A5.18.*

Requerimiento	%C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Mo	% Ni	% V	% Cu (total)
AWS: ER70S-3	**0.06 - 0.15**	**0.90 - 1.40**	**0.45 - 0.75**	**0.035 máx.**	**0.025 máx.**	**0.15 máx.**	**0.15 máx.**	**0.15 máx.**	**0.03 máx.**	**0.50 máx.**
	0.09	1.18	0.56	0.006	0.007	---	---	---	---	0.12

[1] Valores tipicos del alambre.

CONDICIONES DE OPERACIÓN SUGERIDAS

Diámetro, polaridad, DBCT (a), modo de transferencia, gas protector	Velocidad de alimentación del alambre		Voltaje de arco (volts)	Corriente aproximada (amperes)	Relación de fusión	
	in/min	(m/min)			kg/hr	(lbs/hr)
0,8 mm (0.030") C.D.+, 9–12 mm (3/8"–1/2"), corto circuito, 100% CO_2.	1.9 3.8 7.6	(75) (150) (300)	17 18 22	35 70 130	1.4 0.8 1.6	(0.9) (1.8) (3.6)
0,9 mm (0.035") C.D.+, 9–12 mm (3/8"–1/2"), corto circuito, 100% CO_2; 2–19 mm (1/2"–3/4"), rocío (spray), 90% Ar / 10% CO_2.	2.5 3.8 6.4 9.5 12.7 15.2	(100) (150) (250) (375) (500) (600)	18 19 22 23 29 30	80 120 175 195 230 275	0.7 1.1 1.8 2.7 3.6 4.4	(1.6) (2.4) (4.0) (6.0) (8.0) (9.6)
1,1 mm (0.045") C.D.+, 12–19 mm (1/2"–3/4"), corto circuito, 100% CO_2; 12–19 mm (1/2"–3/4"), rocío (spray), 90% Ar / 10% CO_2.	3.2 3.8 5.0 8.9 12.0 12.7	(125) (150) (200) (350) (475) (500)	19 20 21 27 30 30	145 165 200 285 335 340	1.5 1.8 2.5 4.2 5.7 6.0	(3.4) (4.0) (5.4) (9.2) (12.5) (13.2)

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/m3 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 CONTENDOR DEL PRODUCTO.

Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) y Certificados de Conformidad están disponibles en nuestro sitio web en www.lincolnelectric.com.mx

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 amplia 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 para obtener información actualizada.

© Lincoln Global Inc. All Rights Reserved
www.lincolnelectric.com.mx

LINCOLN ELECTRIC MEXICANA S.A. DE C.V.
Calz. Azcapotzalco La Villa 869, Industrial Vallejo · México, CDMX. · C.P. 02300 · México.
Phone: 55.5063.0030 · www.lincolnelectric.com.mx