

Primacore[®] LW-71[®]

Acero Dulce, Todas Posiciones • AWS E71T-1C, E71T-9C

Características Principales

- ▶ Escoria de solidificación rápida para la soldadura fuera de posición.
- ▶ Diseñado para la soldadura con gas de protección 100% CO₂.
- ▶ Desempeño de arco superior y excelente apariencia.
- ▶ Excelentes propiedades mecánicas.

Aplicaciones Típicas

- ▶ Fabricación marítima.
- ▶ Fabricación estructural.
- ▶ Fabricación General.
- ▶ Fabricación de Vagones de tren y barcas.

Conformancia

AWS A5.20/A5.20M: 2005

E71T-1C, E71T-9C

Posiciones de Soldadura

Todas.

Agencias de Aprobación

ABS: 3SA, 3YSA (H10)

LR: 3S, 3YSH15

CCS:3YSH10

DNV: IIIYMS (H10)

BV: SA3MHH, SA3YMH

GL: 3YH10S

KR: 3SGH10, 3YSGH10, 3MGH10, 3YMGH10

RMRS: 3Y40MSH10

Gas de Protección

100% CO₂, Flujo de Gas 40 – 45 CFH

Hidrógeno Difusible

El Hidrógeno difusible se ajusta a la aprobación de los diferentes organismo designados

DIÁMETROS / EMPAQUE

| Diámetro in (mm) | Carrete 33 lb (15 kg.) |
|---------------------|---------------------------|
| 0.045 (1.2) | COPLW71E21 |
| 0.052 (1.4) | COPLW71E41 |
| 1/16 (1.6) | COPLW71E61 |

PROPIEDADES MECÁNICAS⁽¹⁾. De acuerdo con AWS A5.20/A5.20M: 2005

| | Resistencia a la Cedencia ⁽²⁾ Mpa (ksi) | Resistencia a la Tensión Mpa (ksi) | Elongación % | Charpy V-Notch J(ft*lb) @ -20°C (-4°F) | Charpy V-Notch J(ft*lb) @ -30°C (-22°F) |
|--|--|--|-----------------|--|---|
| Requerimiento AWS E71T-1C AWS E71T-9C | 390 (57) mín. | 490 – 670 (71 – 97) mín. | 22 mín. | 27 (20) mín. ⁽⁵⁾ | 27(20) mín. ⁽⁶⁾ |
| Resultados Típicos ⁽³⁾ . Tal como se soldó, con 100% CO ₂ ; alambre 1.6 mm de diámetro, C.D+ | 559 (81) | 610 (88) | 26 | 117 | 113 |
| Resultados Típicos ⁽³⁾ . Relevado de Esfuerzos por 1 hora a 620°C con 100% CO ₂ | 450 (65) | 550 (80) | 32 | 108 | --- |

COMPOSICIÓN QUÍMICA⁽¹⁾. De acuerdo con AWS A5.20/A5.20M: 2005

| | %C | %Mn | %Si | %S | %P |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Requerimiento AWS E71T-1C-H8 AWS E71T-9C-H8 | 0.12máx. | 1.75 máx. | 0.90 máx. | 0.03 máx. | 0.03 máx. |
| Resultados Típicos ⁽³⁾ . Tal como se soldó, Con 100% CO ₂ | 0.06 | 1.33 | 0.39 | 0.01 | 0.02 |

(1)Típico todo metal de soldadura. (2) Medido a un 0,2%. (3) Ver notas de resultados de prueba abajo. Los resultados de las pruebas y las propiedades del producto que figuran en el presente documento para los alambres tubulares con gas de protección se han desarrollado con el gas de protección establecido. Un cambio de gas de protección puede causar cambios significativos en el rendimiento del producto y las propiedades del metal de soldadura. Lincoln Electric no garantiza estos productos para su uso con gases de protección diferentes a los mencionados en los datos de prueba. (4) CTWD (Distancia de Punta de Contacto al Punto de trabajo). (5) Sólo para E71T-1. (6) Sólo para E71T-9.

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES RECOMENDADOS

| Diámetro, Gas Protector, Polaridad, Flujo de Gas | CTWD ⁽⁴⁾ mm (pulg.) | Velocidad de Alimentación de Alambre | Voltaje (voltios) | Corriente aproximada (amperios) | Tasa de Consumo | Relación de Fusión |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------------------|-----------------|--------------------|
| | | m/min (pulgadas/min) | | | kg/hr (lb/hr) | kg/hr (lb/hr) |
| 1/16 pulg. (1.6 mm.) 100% CO ₂ C.D.+ 40 - 45 CFH | 25 (1) | 130 (330) | 22-25 | 180 | 2.6 | 2.2 |
| | | 150 (381) | 23-26 | 210 | 3 | 2.5 |
| | | 200 (508) | 24-27 | 265 | 3.9 | 3.2 |
| | | 250 (635) | 26-29 | 305 | 4.9 | 4.1 |
| | | 300 (762) | 28-31 | 345 | 5.8 | 4.9 |
| 0.045 (1.2 mm) 100% CO ₂ C.D.+ 40 - 45 CFH | 20 (3/4) | 175 (445) | 21-24 | 130 | 1.8 | 1.5 |
| | | 225 (572) | 23-25 | 165 | 2.4 | 1.9 |
| | | 275 (699) | 25-27 | 185 | 2.9 | 2.4 |
| | | 325 (826) | 26-29 | 200 | 3.4 | 2.9 |
| | | 375 (953) | 27-29 | 230 | 4.0 | 3.3 |
| | | 425 (1,080) | 28-30 | 250 | 4.5 | 3.7 |
| | | 475 (1,207) | 29-31 | 270 | 5.0 | 4.2 |
| 600 (1,524) | 31-33 | 310 | 6.2 | 5.3 | | |
| 0.052 (1.4 mm) 100% CO ₂ C.D.+ 40 - 45 CFH | 25 (1) | 150 (381) | 23-25 | 150 | 2.0 | 1.7 |
| | | 200 (508) | 24-26 | 190 | 2.6 | 2.2 |
| | | 250 (635) | 25-27 | 225 | 3.3 | 2.8 |
| | | 300 (762) | 26-28 | 240 | 4.0 | 3.6 |
| | | 350 (889) | 27-29 | 275 | 4.6 | 3.7 |
| | | 400 (1,016) | 28-30 | 300 | 5.3 | 4.5 |
| | | 450 (1,143) | 29-31 | 325 | 6.0 | 5.1 |

NOTAS A CONSIDERAR PARA EL CASO DEL DIÁMETRO DE ALAMBRE DE 1/16 pulg.: Esta evaluación se realizó siguiendo las siguientes recomendaciones:

- Mantenga el flujo de gas: 45 CFH conforme se vaya acercando a los 300 WFS.
- CTWD: 25 mm, casi 1 pulg de longitud. Si es demasiado corto, la posible humedad del electrodo no pudiera desaparecer. Evite tener también una excesiva longitud de arco.
- Cuide la posición de la antorcha en un filete Plano – Horizontal.
- Evite tener un charco de soldadura pequeño que se enfríe rápidamente, oscile ligeramente y muy suave para agrandar el charco, un charco pequeño y que se enfríe rápidamente puede dejar porosidad atrapada. (Cuide la relación voltaje – WFS)
- Evite tener un charco de soldadura grande y con enfriamientos lentos, no oscilar en exceso.

Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) y Certificados de Conformidad están disponibles en nuestro sitio web en 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 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

LINCOLN ELECTRIC MANUFACTURA S.A. DE C.V.

Bldv. San Pedro #80, Desarrollo Industrial Mieleras • Torreón, Coah. • C.P. 27400 • México.
Phone: +52.871.729.0900 • www.lincolnelectric.com.mx

