



## ECA 7024

|               |               |        |
|---------------|---------------|--------|
| <b>NORMA:</b> | ASME SFA 5.1  | E 7024 |
|               | AWS A 5.1     | E 7024 |
|               | A 5.1M E 4924 |        |

### DESCRIPCIÓN

Electrodo de alto rendimiento, con contenido de polvo de hierro en su revestimiento, para un mejor rendimiento como material depositado, de fácil manipulación en la posición plana y filete horizontal, gracias a su fácil encendido y reencendido, así como su arco suave y acabado terso lo hacen el electrodo adecuado para la fabricación de estructuras pesadas.

### APLICACIONES

En el ramo de la construcción es empleado ampliamente en la elaboración de estructuras que serán posteriormente montadas y que se deban soldar en posición plana, fabricación de edificios, puentes, postes, etc. Dentro del sector naval se usa para la fabricación de secciones pesadas y sujetas a grandes esfuerzos en embarcaciones y uniones del ramo. Usado en astilleros para soldaduras en posición plana.

En el sector petrolero es usado en la unión de componentes de sección gruesa a nivel de piso para su posterior montaje como plataformas y estructuras en general.

Para pailería se usa en la fabricación de tanques y recipientes que requieran propiedades mecánicas altas, tal como la resistencia a la tensión (superior a 70 000 psi).

En el giro metal-mecánico es ampliamente usado en la construcción de carrocerías de camiones de carga y en general, con depósitos de características mecánicas elevadas, alto rendimiento con buen acabado.

### VENTAJAS

Electrodo de muy buen funcionamiento en la posición plana y filetes horizontales, dejando depósitos con un acabado sobresaliente debido a su arco suave y escoria de fácil desprendimiento; se emplea en aceros al carbono de aplicaciones generales, donde sea necesario un elevado rendimiento, así como una resistencia a la tensión mínima de 70 000 lb/pulg<sup>2</sup>, fácil de aplicar por la técnica de arrastre con C.A. y C.D.P.I. Al utilizar los amperajes adecuados, se logran mayores velocidades de avance con mayor depósito de material de soldadura sin socavar las piezas a unir.

### PROPIEDADES MECÁNICAS SEGÚN A.W.S.

|                          |         |              |
|--------------------------|---------|--------------|
| Resistencia a la Tensión | 490 MPa | (70 000 psi) |
| Límite Elástico          | 300 MPa | (58 000 psi) |
| Elongación               | 17%     |              |

### COMPOSICIÓN QUÍMICA SEGÚN AWS

|           | % Máximo |           | % Máximo |
|-----------|----------|-----------|----------|
| Carbono   | 0.15     | Cromo     | 0.20     |
| Manganeso | 1.25     | Molibdeno | 0.30     |
| Azufre    | 0.035    | Vanadio   | 0.08     |
| Silicio   | 0.9      | Fósforo   | 0.035    |
| Níquel    | 0.30     |           |          |

## **TÉCNICA DE SOLDEO**

Limpie las superficies a soldar, retirándoles cualquier material contaminante, encienda el arco suavemente por el método de rayado o de contacto según prefiera, y mantenga un arco corto o mediano inclinando ligeramente el electrodo en dirección del avance, el salpique y chisporroteo prácticamente no existirán, la escoria se desprenderá por sí sola una vez que ésta haya enfriado; utilice CA (Corriente Alterna) o bien CD (Corriente Directa) con polaridad invertida (electrodo al positivo). Cepille manualmente ó utilizando carda de acero para abrillantar aún más el cordón y la zona cercana a éste. El acabado de la soldadura será notable con un alto rendimiento.

## **ACEROS**

A53; A283; A285; A372; A36; ETC.

## **MEDIDAS DISPONIBLES**

| <b>milímetros</b> | <b>pulgadas</b> | <b>Amperes</b> |
|-------------------|-----------------|----------------|
| 3,2 x 356         | 1/8 x 14        | 100 – 150      |
| 4,0 x 356         | 5/32 x 14       | 140 – 190      |
| 4,8 x 356         | 3/16 x 14       | 190 – 230      |

## **EMPAQUE**

Caja de 44 Lb con 4 bolsas plásticas de 11 Lb c/u.