



ECA 9018 B3

NORMA: ASME SFA 5.5 E 9018 B3
AWS A 5.5 E 9018 B3

DESCRIPCIÓN

Electrodo con revestimiento básico (bajo hidrógeno) con polvo de hierro, empleado para temperaturas de servicio de hasta 600° C, alta resistencia al calor y a la corrosión en ambientes sulfurosos. Por ser un electrodo de bajo hidrógeno, se reducen al mínimo las posibilidades de agrietamiento en la soldadura y las zonas cercanas a ésta, así como defectos varios.

APLICACIONES

Electrodo sumamente utilizado en la industria petrolera para la construcción de tuberías que transportan gas amargo y diversas aplicaciones en las instalaciones donde se lleva a cabo la refinación del petróleo por efecto de temperatura y presión y un catalizador (cracking catalítico); industria petroquímica y química en general.

En el giro metal-mecánico se usa en secciones sometidas a grandes esfuerzos y calor, tales como estructuras y tuberías con altos valores mecánicos, maquinaria pesada y equipo agrícola, calderas con temperaturas de servicio de hasta 600°C y aplicaciones que conlleven trabajos en ambientes sulfurosos, revestimiento de aceros de baja y mediana aleación, tinas de galvanizado, etc., estructuras con una resistencia a la tensión mínima de 90 000 psi.

VENTAJAS

Se suelda en todas posiciones, tiene un arco estable, sin salpicaduras, fácil desprendimiento de escoria, cordones de aspecto fino sin socavaciones. Sus depósitos tienen alta resistencia al agrietamiento. Aplicable con corriente alterna (CA), corriente directa con polaridad invertida (electrodo al positivo +), (CDPI). Su facilidad de aplicación y remoción de escoria lo hacen ideal para aplicaciones que requieren altos valores mecánicos y buena apariencia. Su depósito es tratable térmicamente por temple, recocido y cementación.

PROPIEDADES MECÁNICAS SEGÚN A.W.S.

Resistencia a la Tensión	620 MPa (90 000 psi)
Límite Elástico	530 Mpa (77 000 psi)
Elongación en 50,8 mm (2")	17 %

COMPOSICIÓN QUÍMICA SEGÚN A.W.S.

Manganeso	0,90 % Máximo
Silicio	0,80 % Máximo
Fósforo	0,03 % Máximo
Azufre	0,03 % Máximo
Cromo	2,00 – 2,50 %
Molibdeno	0,90 – 1,20 %
Carbono	0,05 – 0,12 %



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 inclinando ligeramente el electrodo en dirección del avance; CD (Corriente Directa) con polaridad invertida (electrodo al positivo) o bien CA (Corriente Alterna). Cepille manualmente ó utilizando carda de acero. Utilizar sólo electrodos secos, no debe golpear el electrodo para reencender el arco, hágalo con un despuntador. No exponga los electrodos a la intemperie por más de tres horas; en caso de que se humedezcan, debe reacondicionarlos únicamente en horno dos ocasiones como máximo a una temperatura comprendida entre 260°C y 427°C por espacio de 1 hora. No doble los electrodos al colocarlos en el porta electrodos. Abra la bolsa plástica hasta el momento en que vayan a ser usados los electrodos, y de ser posible colóquelos en hornos individuales para cada soldador que tengan una temperatura de 120°C a 150°C.

ACEROS

A199 Gr. T21 y T22, A200 Gr. T21 y T22, A213 Gr. T22 y T3B, A335 Gr. P21 y P22, A336 Gr. F 22 A387 Gr. C, D, E, etc.

MEDIDAS DISPONIBLES

milímetros	pulgadas	Amperes
3,2 x 356	1/8 x 14	90 – 135
4,0 x 356	5/32 x 14	125 – 170
4,8 x 356	3/16 x 14	165 – 200

EMPAQUE

Caja de 20 kg con 4 bolsas plásticas individuales termo selladas de 5 kg c/u.