

Clasificación

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
AWS A5.5: E 9018-B3	EN ISO 3580-A: E CrMo 2 B

Descripción: Electrodo con revestimiento básico para la soldadura de aceros de baja aleación resistentes al calor y a la fluencia hasta 600° C. Buena soldabilidad en todas las posiciones, fácil desescoriado, metal depositado sin fisuras.

Aplicaciones: Estos consumibles están diseñados para aplicaciones a una temperatura elevada prolongada de hasta 600°C. Los principales campos de aplicación están relacionados con **plantas generadoras de vapor (tuberías, turbinas fundidas, cámaras de vapor, cuerpos de válvulas y calderas)**. Algunos de los consumibles se utilizan también en refinerías, donde se usan para resistir a la corrosión de azufre en los crudos a 250-450°C. Algunos consumibles tienen aplicaciones en industrias químicas y petroquímicas, donde se utilizan para **resistir al ataque de hidrógeno en hidrocrackers, plantas de licuefacción de carbón y depósitos a presión de NH₃**, que operan hasta 450° C. En condiciones de recién soldados, los consumibles también aportan una dureza de 300HV útil en recargues a fin de resistir el roce metal-metal y los impactos fuertes.

Materiales base a ser soldados:

ASTM	BS EN & DIN	También aceros Cr-Mo-V	BS
A387 Gr 21 & 22			
A182 F22	11CrMo 9-10 (1.7383)		1501 Gr 622
A217 WC9	10CrMo 9-10 (1.7380)		1503 Gr 622
A234 WP22	GS-18CrMo 9 10 (1.7379)	BS 1503 Gr 660	1504 Gr 622
A199 T21, T22	GS-12CrMo 9 10 (1.7380)	BS 1504 Gr 660	3100 Gr B3
A200 T21, T22	10CrMo 9 10 (1.7380)	BS 3100 Gr B7	3604 Gr 622
A213 T22	6CrMo 9 10 (1.7385)	BS 3604 Gr 660	3059 Gr 622/640 & 622/490
A335 P22	12CrMo 9 10 (1.7375)		
A234 WP22			

Composición química típica del metal depositado (%):

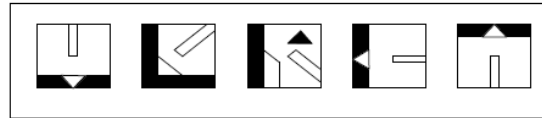
C	Si	Mn	Cr	Mo	P	S
0.07	0.50	0.60	2.20	1.10	<0.02	<0.02

Microestructura: Después del PWHT, la microestructura es bainita revenida.

Propiedades mecánicas típicas (después del tratamiento térmico):

Límite elástico	Carga de rotura	Elongación en % 5d	Energía de impacto (Charpy V)			
			-10°C	0°C	-20°C	-40°C
N/mm ²	N/mm ²	%	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
>530	>620	>18	-	-	-	-

Recomendaciones para la soldadura: La temperatura de precalentamiento y entre pasadas debe ser de 250°C mínimo, y de hasta 300°C en secciones de mayor espesor. Es necesario mantener la temperatura durante el ciclo de soldadura y una vez finalizado el proceso.

Posiciones de soldadura:**Información Complementaria:**

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE	
Diámetro Electrodo (mm)	Longitud Electrodo (mm)	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo +)	Electrodo Paq. (Un)	Peso Paq. (Kg)
2.5	350	65 – 90	CC	110	2.5
3.2	350	90 – 130	CC	80	2.7
4.0	350	140 - 180	CC	50	2.6

Materiales Complementarios:

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
HILO MACIZO MIG / MAG	Codemig B3	AWS A5.28: ER90S-B3	EN ISO 21952-A: G CrMo2Si
	Codemig B3L	AWS A5.28: ER80S-B3L	EN ISO 21952-A: G CrMo2LSi
VARILLA TIG	Codetig B3	AWS A5.28: ER90S-B3	EN ISO 21952-A: W CrMo2Si
	Codetig B3L	AWS A5.28: ER80S-B3L	EN ISO 21952-A: W CrMo2LSi
HILO TUBULAR FCAW	Codeflux B91T5-B3	AWS A5.29: E91T5-B3	EN ISO 17634-A: T CrMo2 B M 2H5
ARCO SUMERGIDO SAW	Hilo Subarc EB3	AWS A5.23: EB3	EN ISO 24598-A: S CrMo2
FUNDENTE	Flux BF-10MW	---	EN ISO 14174: SA FB 155 AC H5