

**Clasificación**

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
AWS A 5.29: E91T5-B3M	EN ISO 17634-A: T CrMo2 B M21 2 H5
AWS A5.36: E91T5-M21PY-B3	

**Descripción:** Hilo tubular básico para soldar aceros resistentes al calor con un 2,25% Cr y un 1% Mo. La escoria solidificada rápidamente permite soldar en una posición vertical ascendente. Las soldaduras conservan excelentes propiedades mecánicas incluso después de una larga exposición a temperaturas de hasta 550°C.

**Aplicaciones:** Adecuado para soldaduras de una o varias pasadas de construcciones metálicas de calidad. Diseñado para aplicaciones en **refinerías de petróleo, industria de petróleo y gas, industria química, procesos de síntesis de amoníaco y centrales térmicas para intercambiadores de calor, calderas, tuberías y recipientes a presión** con temperaturas de trabajo de hasta aproximadamente 600 ° C. Para ser utilizado bajo protección gaseosa, mezcla Ar + CO<sub>2</sub>.

**Materiales base** a ser soldados:

ASTM		EN		Otros
A387 Gr 21&22	A200 T21, T22	10222-2 12CrMo9-10	(BS 1503 Gr 622)	
A182 F22	A213 T22	10028-2 10CrMo9-10	(BS 1504 Gr 622)	
A217 WC9	A335 P22	(GS-18CrMo 9-10)	(BS 3100 Gr B3)	
A234 WP22	A199 T21, T22	(DIN 11CrMo 9-10)	(BS 3604 Gr 622)	
		(DIN 6CrMo 9-10)	(BS 3059 Gr 622/640)	
		(DIN 12CrMo 9-10)	(BS 3059 Gr 622/490)	
		(BS 1501 Gr 622)		

**Composición química** típica del metal depositado (%):

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu
0.07	1.00	0.35	0.012	0.012	2.20	-	1.00	-

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

**Propiedades mecánicas** típicas del metal depositado:

GAS		Límite elástico	Carga de rotura	Elongación en %	Energía de impacto (Charpy V)				
		(MPa)	(MPa)	%	+ 20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C
					(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
<b>AR+CO<sub>2</sub></b>	tras PWHT	660	740	20	140	-	-	-	-

**Recomendaciones para la soldadura:** Aplicar precalentamiento y distensión de acuerdo con los requisitos del material base o "Procedimientos de soldadura" WPS. Recomendamos el precalentamiento y temperatura entre pasadas a 200 ° C. PWHT a 690 ° C durante 1 hora.

Mantener en un lugar protegido con temperaturas entre 10° C / 40° C y humedad relativa <80%.

Utilice siempre el equipo de protección personal requerido por las hojas de datos de seguridad.

**Datos técnicos y Posición de soldadura:**Gas: Mezcla Argón + 15 a 25% CO<sub>2</sub> (EN ISO 14175: M21)

Todas las posiciones, excepto vertical descendente

**Información Complementaria:**

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE
Diámetro Hilo (mm)	Voltaje (V)	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo +)	Peso Paq. (Kg)
1.0	15/28	90/240	CC	15
1.2	16/34	110/340	CC	15
1.6	19/37	140/450	CC	15

**Materiales Complementarios:**

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
<b>ELECTRODO SMAW</b>	Flucode Cr2	AWS A5.5 E9018-B3	EN ISO 3580-A: E CrMo2 B 3 2 H5
<b>HILO MACIZO MIG / MAG</b>	Codemig B3	AWS A5.28: ER90S-B3	EN ISO 21952-B: G 62 M22 2C1M
	Codemig B3L	AWS A5.28: ER80S-B3L	EN ISO 21952-A: G CrMo2LSi
<b>VARILLA TIG</b>	Codetig B3	AWS A 5.28: ER90S-B3	EN ISO 21952-A: W CrMo2Si
	Codetig B3L	AWS A 5.28: ER80S-B3L	EN ISO 21952-A: W CrMo2LSi
<b>ARCO SUMERGIDO SAW</b>	Subarc EB3	AWS A 5.23: EB3	EN ISO 24598-A: S CrMo2
<b>FUNDENTE</b>	Flux BF-10MW	---	EN ISO 14174: SA FB 155 AC H5