

**Clasificación**

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
AWS A5.14 ER NiMo-7	EN ISO 18274 S Ni 1066

**Descripción:** Hilo macizo para soldadura MIG. Tipo de aleación: consumibles Ni-28% Mo para igualar la aleación B2.

**Aplicaciones:** Estos consumibles depositan un metal de soldadura de níquel-molibdeno con niveles de carbono y silicio muy bajos, adecuados para la aleación B-2, aunque también son adecuados para la aleación B original, ahora obsoleta en forma forjada. Además, los niveles especialmente controlados de hierro y cromo garantizan una buena ductilidad según la soldadura en depósitos de varias capas.

Estas modificaciones acercan la composición a las aleaciones más recientes B-3 y B-4 que tienen mejor estabilidad micro-estructural y soldabilidad que la aleación B-2. Actualmente no hay especificaciones de electrodos para estas aleaciones y, por lo tanto, estos consumibles se ofrecen como aceptables dentro de los límites de especificación actuales. Estas aleaciones están diseñadas para resistir el ácido hidrociorídrico en todas las concentraciones y temperaturas hasta el punto de ebullición en condiciones no oxidantes. También son resistentes al gas hidrociorídrico, ácidos sulfúricos y acéticos en ciertas condiciones. Las nuevas aleaciones B-3 y B-4 con Fe y Cr adicionales han mejorado la resistencia al SCC en medios clorhídricos. Se debe evitar la contaminación de medios ácidos con sales férricas o cúpricas oxidantes. Las aleaciones con cromo mucho más alto (C-4 o C-276, etc.) son superiores en condiciones oxidantes.

Las aplicaciones incluyen bombas, válvulas y equipos de proceso que operan en entornos agresivos en plantas químicas.

**Materiales base a ser soldados:**

ASTM - forjado	DIN - forjado	BS	Propio - forjado
B333, B335, B619, B626: UNS N10001 (aleación B), UNS N10665 (aleación B2)	2.4617	---	Aleación Hastelloy B-2 (Haynes) Nimofor 6928 (VDM)
ASTM - fundido	DIN - fundido	BS - fundido	Propio - fundido
A494: N-7M A743: N-12M A744: N-12M	2.4685, 2.4882	3146: ANC 15	NB (Paralloy) Langalloy B (Meighs) AR5 (LaBour / Darwins)

**Composición química típica del hilo (%):**

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	W	Cu	Fe	Co
0.01	0.7	0.05	0.005	0.005	0.5	70	27	0.5	0.02	1.5	0.05

**Microestructura del metal depositado:** Aleación de solución sólida, austenita con alto contenido de níquel con una micro-segregación típica del metal de soldadura depositado después de tratar (homogeneizado por tratamiento con solución

aproximadamente 1150°C y enfriado rápidamente en agua en reparaciones de piezas moldeadas).

### **Propiedades mecánicas típicas:**

Límite elástico	Carga de rotura	Elongación 4d	Dureza HV	Energía de impacto (Charpy V)			
				+20°C (Julios)	0°C (Julios)	-30°C (Julios)	-196°C (Julios)
---	815	48	230/245	220	-	-	-

### **Datos técnicos y Posición de soldadura:**

Gas: Argón 99.9% (EN ISO 14175: I1, I2, I3)

### **Posiciones de soldadura:**



**Recomendaciones para la soldadura:** Sin precalentamiento y temperatura máxima entre pasadas de 150°C para aleaciones forjadas.

Para la fundición de baja ductilidad, se puede requerir un precalentamiento entre pasadas de hasta 200-300°C en secciones superiores a 15 mm; en este caso, se debe aplicar un tratamiento de solución posterior a la soldadura para restaurar las propiedades satisfactorias del área de soldadura.

### **Información Complementaria:**

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE
Diámetro Hilo (mm)	Voltaje	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo +)	Peso Paq. (Kg)
0.8	20-24	100-130	DC	15
1.00	23-26	130-150	DC	15
1.20	26-29	150-180	DC	15

### **Materiales Complementarios:**

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
<b>ELECTRODO SMAW</b>	Nicode B2	AWS A5.11: ENiMo-7	EN ISO 14172-A: E Ni 1066
<b>VARILLA TIG</b>	Codetig HAS B2	AWS A5.14: ERNiMo-7	EN ISO 18274-A: S Ni 1066