

**Clasificación**

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
AWS A5.5: E 8018-C1	EN ISO 2560-A: E 46 6 2 Ni B 42 H5

**Descripción:** Electrodo básico, para la soldadura de aceros de grano fino, resistente a bajas temperaturas. Buena soldabilidad en todas las posiciones, fácil eliminación de escoria, metal depositado sin fisuras. Diámetros de hasta 3.2 mm especialmente indicados para soldadura de raíz y relleno en todas las posiciones excepto vertical descendente.

**Aplicaciones:** Fabricación de **tanques de almacenaje, plantas de procesos y tubería asociadas**, en que se requieren soldaduras con una buena resiliencia a temperaturas alrededor de los  $-60^{\circ}\text{C}$ .

La adición de 2.5%Ni mejora el refinamiento micro-estructural y la tolerancia a variaciones de procedimiento comparadas con los aceros CMn corrientes. También favorece la formación de una pátina estable requerida para igualarse a las características de los aceros resistentes a los fenómenos atmosféricos y es una alternativa al uso de consumibles de composición equivalente (ficha A-70).

**Materiales base** a ser soldados:

Aceros CMn y débilmente aleados, en forma de chapa, tuberías, forjados y fundiciones empleados en aplicaciones a baja temperatura, por ejemplo el LT50.

ASTM	BS
A203 Grado A & B chapa. A333 Grado 6 tubería. A350 Grado LF1 & LF2 forjados. 4352 Grado LC2 fundiciones.	1501-224 Grado 490B chapa.

También para aceros de resistencia media, p.e. Hyplus 29 (Corus) y aceros resistentes a fenómenos atmosféricos Corten (Corus, US Steels).

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

C	Si	Mn	Ni	P	S		
0.07	0.45	1.00	2.10	<0.03	<0.03		

**Microestructura:** Recién soldado, la microestructura es ferrítica con un componente de ferrita acicular para una resiliencia óptima.

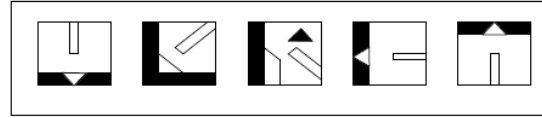
**Propiedades mecánicas** típicas:

Límite elástico	Carga de rotura	Elongación en %	Energía de impacto (Charpy V)			
			0°C	-20°C	-40°C	-60°C
N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
>470	>550	>25	-	-	-	>47

**Recomendaciones para la soldadura:** El precalentamiento dependerá del material base y del espesor. A pesar de que las especificaciones de la AWS requieren el

PWHT, muchos trabajos se dejan soldados, sin PWHT. La necesidad del tratamiento térmico vendrá determinada generalmente por los códigos de diseño aplicables.

**Posiciones de soldadura:**



**Información Complementaria:**

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE AL VACÍO	
Diámetro Electrodo (mm)	Longitud Electrodo (mm)	Intensidad Corriente (A)	Tipo Corriente (Polo+)	Electrodo Paq. (Un)	Peso Paq. (Kg)
2,5	350	65-95	CC		
3,2	450	100-140	CC		
4,0	450	130-190	CC		
5,0	450	180-240	CC		

**Materiales Complementarios:**

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
<b>HILO MACIZO MIG / MAG</b>	Codemig 2Ni	AWS A5.28: ER80S-Ni2	EN ISO 14341-A: G2Ni2
<b>VARILLA TIG</b>	Codetig 2Ni	AWS A5.28: ER80S-Ni2	EN ISO 636-A: W2Ni2
<b>ARCO SUMERGIDO SAW</b>	Hilo Subarc S2 Ni2	AWS A5.23: ENi2	EN ISO 14171-A: S2Ni2
<b>FUNDENTE</b>	Flux BF 5.1 Flux BF-10MW	AWS A5.17: EB2-F894-EB2-B2 ---	EN ISO 14174: SA AB 1 67 AC H5 EN ISO 14174: SA FB 155 AC H5