

Clasificación

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
AWS A 5.28: ER80S-Ni2	EN ISO 636-A: W2Ni2
AWS A5.28M: ER555-Ni2	
ASME SFA 5.28: ER80S-Ni2	
ASME SFA 5.28M: ER555-Ni2	

Descripción: Varilla TIG cobreada de baja aleación para la soldadura de aceros débilmente aleados al 2% de Níquel, de grano fino y para aplicaciones a baja temperatura.

Aplicaciones: 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 la intemperie y es una alternativa al uso de consumibles de composición equivalente.

Se utiliza en las **plataformas marinas, en la fabricación de tanques y tuberías** donde las uniones de soldadura requieren valores de resistencia de alrededor de -60°C.

Materiales base a ser soldados:

ASTM		EN		Otros
A 203 Gr A, B	API 5 LX65	10025 S355	10113-3 S420	
A 333 Gr 6		10208-2 L360	10028-4 11MnNi 5-3	
A 350 Gr LF1,LF2		10208-2 L415	10028-4 13MnNi 6-3	
A 352 Gr LC2		10208-2 L455	10028-4 15NiMn 6	
API 5LX52		10113-2 S355	10222-3 13MnNi 6-3	
API 5LX56		10113-2 S420	10222-3 15NiMn 6	
API 5LX60		10113-3 S355		

Composición química típica de la varilla (%):

C	Mn	Si	S	P	Cu	Ni	Cr	Mo
0.10	1.00	0.55	0.010	0.010	0.12	2.30	-	-

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

Propiedades mecánicas típicas:

GAS		Límite elástico	Carga de rotura	Elongación en % 5d	Energía de impacto (Charpy V)				
		Rs	Rm	A 5d	+ 20°C	0°C	-20°C	-40°C	-60°C
		(MPa)	(MPa)	%	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
I1	M. deposit.	520	580	25	-	-	150	100	80
I1	Tras PWHT	480	570	27	-	-	-	110	90

Recomendaciones para la soldadura: Pre calentamiento y temperatura entre pasadas 150°C. PWHT a 620°C durante una hora.

Datos técnicos y Posición de soldadura:

Gas: Argón 100% (EN ISO 14175: II)

Todas las posiciones.



Información Complementaria:

PARÁMETROS DE SOLDADURA			EMBALAJE
Diámetro Varilla (mm)	Longitud (mm)	Tipo de Corriente (Polo-)	Peso Paq. (Kg)
1.2	1000	CC	5
1.6	1000	CC	5
2.0	1000	CC	5
2.4	1000	CC	5
3.2	1000	CC	5
4.0	1000	CC	5

* Tolerancia de acuerdo a la normativa EN ISO 544

Materiales Complementarios:

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
ELECTRODO SMAW	Microde 2Ni	AWS A 5.5 E8018-C1	EN ISO 2560-A E 46 6 2Ni B 42
HILO MACIZO MIG / MAG	Codemig 2Ni	AWS A 5.28: ER80S-Ni2	EN ISO 636-A: G G2Ni2
ARCO SUMERGIDO SAW	Subarc S2 Ni2	AWS A5.23 ENi2	EN ISO 14171-A S2Ni2
FUNDENTE	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