

**Clasificación**

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
A5.14: ERNi-1	EN ISO 18274: S Ni 2061
<b>OTRAS:</b> DIN 1736 (SG-NiTi4, 2.4155)	

**Descripción:** Varilla para soldadura TIG. También conocida genéricamente como metal de aportación 61 (FM61).

**Aplicaciones:** Metal depositado de níquel puro y bajo en carbono, con desoxidación y refinamiento de titanio.

Se utilizan para unir níquel puro a sí mismo, para capas cojín y para revestir por soldadura chapas y bridas. El hilo macizo también es útil para soldar **hierro fundido** para aportar un depósito de bajo espesor.

Las aplicaciones incluyen **tanques y depósitos, tuberías e intercambiadores térmicos en plantas químicas para la producción de sal, cloración y evaporación de sosa cáustica.** También se utiliza para manipular **álcalis y haluros corrosivos.**

**Materiales base** a ser soldados:

ASTM-ASME	BS	DIN
UNS N02200	NA11	2.4066
UNS N02201	NA12	2.4068
		2.4061
Propietarios		
Níquel 200 y 201 (Special Metals)		Níquel 99.6 y 99.2 (VDM)

**Composición química** típica de la varilla (%):

C	Mn	Si	S	P	Ni	Ti	Al	Cu	Fe	-
<0.02	0.4	<0.3	0.005	0.005	96	3	0.1	<0.02	0.1	-

**Microestructura:** En la fase de recién soldado, la microestructura consiste en austenita con níquel casi puro. Es fuertemente ferromagnética a temperatura ambiente.

**Propiedades mecánicas** típicas:

Límite elástico	Carga de rotura	Elongación	Dureza	Energía de impacto (Charpy V)			
				+20°C	0°C	-30°C	-50°C
0.2% MPa	MPa	4d %	HV cap/mid	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
335	585	35	155 / 185	-	-	160	-

**Recomendaciones para la soldadura:** Los metales soldados de níquel puro son duros y pueden llevar a cordones de soldadura irregulares que pueden requerir rellenos entre pasadas.

**Datos técnicos y posiciones de soldadura:**

Gas: Argón 99.9% (EN ISO 14175: I1)

**Posiciones de soldadura:**



**Información Complementaria:**

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE
Diámetro de la varilla (mm)	Voltaje	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo -)	Peso Paq. (Kg)
1.6			DC	5
2.4	12	100	DC	5

**Materiales Complementarios:**

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
<b>ELECTRODO SMAW</b>	Nicode 200Ti	AWS A5.11: E Ni-1	EN ISO 14172: E Ni 2061
<b>HILO MACIZO MIG MAG</b>	Codemig Ni2Ti	AWS A5.14: ER Ni-1	EN ISO 18274: S Ni 2061