

Clasificación

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
A5.11: ENi-1	EN ISO 14172: E Ni 2061
OTRAS: DIN 1736 (EL-NiTi3, 2.4156)	

Descripción: Electrodo de MMA, recubierto de Ni puro, con flux especial de carbonato-fluoruro-rutilo con combinación con el núcleo. Los diámetros más pequeños ofrecen una excelente operatividad en todas las posiciones.

El rendimiento es aproximadamente el 100% con respecto al núcleo, el 65% con respecto al electrodo completo.

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 del metal depositado (%):

C	Mn	Si	S	P	Ni	Ti	Al	Fe	Cu	Nb
0.04	0.5	0.6	0.005	0.005	97	1.5	0.1	0.3	0.1	<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	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
		%					
295	450	22	160	-	-	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.

Posiciones de soldadura:



Almacenamiento y condiciones de secado: ver CT-11.1.1

Información Complementaria:

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE
Diámetro Electrodo (mm)	Voltaje	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo +)	Peso Paq. (Kg)
2.5	300	60 - 80	DC + ve	
3.2	350	70 - 110	DC + ve	
4.0	350	90 - 145	DC + ve	

Materiales Complementarios:

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
HILO MACIZO MIG / MAG	Codemig Ni2Ti	AWS A5.14: ER Ni-1	EN ISO 18274: S Ni 2061
VARILLA TIG	Codetig Ni2Ti	AWS A5.14: ER Ni-1	EN ISO 18274: S Ni 2061