

# NIPPON NI-207

## Normas de clasificación

AWS A 5.11 \_\_\_\_\_ ENiCrFe-3  
 EN ISO 14172 \_\_\_\_\_ E Ni 6182 (NiCr15Fe6Mn)  
 Material N° \_\_\_\_\_ 2.4620

**Corriente de soldadura:** C.C. polo positivo  
**Posiciones de soldadura:** Todas, excepto vertical descendente.  
**Resecado:** 1h a 250-300 °C.

## Características

Electrodo con revestimiento especial básico para la soldadura de aleaciones de níquel, aceros al níquel resistentes al frío y uniones disimilares. El material de soldadura es una aleación níquel-cromo-hierro. Para temperaturas de servicio desde -269 hasta 900 °C.

Este revestimiento aporta ausencia de fisuras en caliente, alta ductilidad y excelente soldabilidad. Cordón de soldadura limpio, exento de poros y microfisuras, buen desprendimiento de escoria incluso en la pasada de raíz, en la que para evitar fisuras en el cráter final se debe dirigir el arco hacia los bordes para terminar dicho cordón; en soldaduras de responsabilidad, se recomienda eliminar el cráter final, esmerilándolo. Su empleo se extiende desde las temperaturas más bajas, con altas exigencias de tenacidad, hasta elevadas temperaturas con muy buena resistencia. Numerosas combinaciones de materiales base disimilares sólo pueden soldarse con este tipo de aleación, especialmente cuando es necesario un tratamiento térmico posterior a la soldadura o cuando han de emplearse a temperaturas de servicio por encima de 300 °C.

## Aplicaciones

Aleaciones de níquel, aceros inoxidables austeníticos, aceros al níquel y aceros inoxidables austeníticos resistentes a bajas temperaturas, especialmente cuando el tratamiento térmico posterior sea necesario. Uniones blanco-negro empleadas a temperaturas de servicio por encima de 300 °C. Uniones disimilares, como materiales de base cobre a materiales férricos, en las que se recomienda dar una capa tampón sobre el lado de base cobre con el electrodo NIPPON NI-205. Recipientes criogénicos, intercambiadores de calor.

ASTM	Nº W	DIN 17444/17465	UNS	ASTM	Nº W	DIN 17444/17465	UNS	ASTM	Nº W	DIN 17444/17465	UNS
	2.4817	LC-NiCr15Fe	N06600		2.4869	NiCr80 20	N06075		1.4859	G-X10NiCrSiNb 32 20	
600	2.4816	NiCr15Fe	N06600	75	2.4951	NiCr20Ti	N07080	800/800H	1.4786	X10NiCrAlTi 32 20	08800/N08810
601	2.4851	NiCr23Fe	N06601	80A	2.4952	NiCr20TiAl	N08330		1.5662	X 8 Ni 9	
	2.4867	NiCr60 15		330	2.4864	X12NiCrSi36 16			1.5680	X 12 Ni 5	

## Propiedades mecánicas del material depositado

Tratamiento térmico Temperatura de ensayo	(°C)	Sin tratamiento		2h 760°C/aire	
		+20	-196	+20	+600
Limite elástico 0,2%	(N/mm <sup>2</sup> )	400		380	280
Resistencia a tracción	(N/mm <sup>2</sup> )	680		670	510
Alargamiento (5xD)	(%)	36		35	38
Resiliencia (ISO-V)	(J)	85	70		

## Análisis químico del material depositado

Ni	C	Si	Mn	Cr	Fe	Nb	S
Base	0,028	0,4	6,0	16,5	6,0	2,0	<0,01

## Datos de suministro y parámetros de soldadura

Ø (mm)	Longitud (mm)	Intensidad (A)	Peso por paquete (kg)	Peso aproximado (kg/1000 uds)	Nº Electrodo por paquete
2,5	300	50 - 70	4,0	18,7	214
3,2	350	70 - 95	5,0	36,0	139
4,0	350	90 - 120	5,0	53,2	94