

Clasificación

Especificaciones	Especificaciones
ASME SFA A5.14: ERNiCr-3	EN ISO 18274: Ni 6082 – NiCr20Mn3Nb
BS 2901: Pt 5 NA 35	Werkstoff nr.: 2.4806

Descripción: Hilo macizo – hilos para soldadura TIG, MIG y Arco Sumergido de aleaciones con base níquel y juntas disimilares entre aleaciones de níquel, aceros inoxidable auténticos y ferríticos.

Aplicaciones: Consumibles del tipo Inconel™ con adiciones de manganeso y niobio. Estos metales depositados no tienen un material de composición similar equivalente directo, a pesar de que su composición está relacionada con Inconel™600. Se añade Mn y Nb para obtener una mayor resistencia a la fisura por calor, una mayor tolerancia a la disolución mediante muchas combinaciones de base níquel y aleaciones férreas, con propiedades estables sobre un amplio intervalo de temperaturas de servicio desde -269°C hasta más de 900°C.

Las aplicaciones comprenden aleaciones con base níquel resistentes al calor, entre ellas para utilizar en **equipamientos para hornos** a unos 900°C. Otras aplicaciones son:

Soldaduras **mixtas** entre la mayoría de aleaciones con base níquel como los aceros Monel 400 e inoxidable, de baja aleación o CMn sin necesidad de precalentamiento.

Soldaduras de **transición** entre aceros austeníticos y ferríticos resistentes a la fluencia, como el 2CrMo y el 316H para servicio duradero a temperatura elevada en plantas petroquímicas y centrales eléctricas.

Aplicaciones a baja temperatura, tales como aceros con un 3% o 5% de níquel que se utilizan para depósitos criogénicos y tuberías en servicio a -100°C o inferior. Si es necesario, se puede llevar a cabo un aliviado de tensión.

 Materiales base a ser soldados:

Aleaciones de níquel como Inconel™ 600, Nimonic 75.
Aleaciones base níquel entre ellas y con aceros inoxidable, de baja aleación y dulces.
Soldaduras con cambios a altas temperaturas. Aceros criogénicos con 3% y 5% de níquel.

Composición química típica de la varilla (%):

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Nb	Fe	Cu	Ti	---	---
0.02	3	0.1	0.005	0.01	20	73	2.5	1	0.01	0.4	---	---

Microestructura: Austenita con alto contenido en níquel y algunos carburos.

Propiedades mecánicas típicas:

GAS	Material depositado	Límite Elástico (N/mm ²)	Carga de Rotura (N/mm ²)	Elongación 4d(%)	Dureza Cap/mid HV	CHARPY V (J)	
Argón						-196°C	
I1		360	640	40		>100	

Recomendaciones para la soldadura: Las condiciones para realizar el precalentamiento y el PWHT dependerán del material base que se esté soldando. Para la mayoría de materiales con base níquel, no se requiere precalentamiento.

Datos técnicos y Posición de soldadura:

Gas: Argón 100% (EN ISO 14175: I1)

Posiciones de soldadura:



Información Complementaria:

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

CERTIFICACIÓN FABRICANTE

Materiales Complementarios:

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
ELECTRODO SMAW	Nicode 67	AWS A5.11: E NiCrFe-3	EN ISO 14172: S Ni 6182
HILO MACIZO MIG / MAG	Codemig 2070Nb	AWS A5.14: ER NiCr-3	EN ISO 18274: S Ni 6028