

Clasificación

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
AWS A5.15: E Ni - CI	EN ISO 1071: E C Ni - CI 1

Descripción: Electrodo base níquel, para la soldadura de hierro fundido, fundición maleable y acero fundido. Las tensiones residuales se pueden reducir martilleando después de cada cordón. Arco estable sin fisuras ni poros, las características estables del arco también ofrecen una baja penetración uniforme y una dilución mínima. Los diámetros más pequeños pueden utilizarse en todas las posiciones incluyendo la vertical descendente.

El rendimiento respecto a la varilla es aproximadamente del 95% y del 70% respecto al total del electrodo.

Aplicaciones: Consumibles de níquel puro utilizados para soldar y reparar grados estándar de fundiciones grises y maleables, para ofrecer depósitos con baja resistencia a la tracción que se pueden mecanizar fácilmente incluso en capas finas. La resistencia al endurecimiento del metal soldado diluido puede resultar útil para recubrir, antes que rellenar, con consumibles Nife más económicos (Nicode 55 y Codemig 55NiFe).

También son adecuados para soldar estas fundiciones con aceros, metales Monel, cobre, etc., en que no es necesaria una alta resistencia a la tracción.

Los componentes típicos son **fundiciones generales de ingeniería**, como **bases de máquinas, bloques motor, engranajes**, etc., que trabajan con tensión baja.

Materiales base a ser soldados:

ASTM	BS
A159, A319, A126, A48	1452 - Fundición gris

Composición química típica del metal depositado (%):**Ni = 98%**

Microestructura: El electrodo MMA deposita níquel austenítico con grafito debidamente distribuido

Propiedades mecánicas típicas:**Dureza = 160 HB**

Recomendaciones para la soldadura: La soldadura se realiza a menudo sin precalentamiento, pero los grandes depósitos multi pasadas o juntas altamente embridadas pueden requerir un precalentamiento de hasta 150°C.

Antes de soldar, las superficies deben estar preparadas amolando o triturando cuidadosamente con aportaciones limitadas de calor para evitar la propagación de fisuras. El área a soldar debe limpiarse para eliminar restos de arena, aceite, grasa, pintura u óxido. El precalentamiento puede ayudar a eliminar el aceite impregnado en fundiciones utilizadas que están siendo reparadas.

Si la soldadura se realiza sin precalentamiento, es aconsejable disminuir el ancho de la zona ZAT utilizando un aporte térmico y una temperatura entre pasadas bajas. Ver ficha 8.3.2 donde se describe la técnica de soldadura adecuada.

Para terminar la soldadura, ésta debe enfriarse lentamente, aislándola si es necesario.

Posiciones de soldadura:



Información Complementaria:

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE	
Diámetro Electrodo (mm)	Longitud Electrodo (mm)	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo +)	Electrodo Paq. (Un)	Peso Paq. (Kg)
2.5	300	50 - 80	AC / DC	320	5.3
3.2	350	80 - 110	AC / DC	190	6.0
4.0	350	110 - 150	AC / DC	125	6.0

Material Complementarios:

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