

Clasificación

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
A 5.7: ER CuNi	EN ISO 24373: S Cu 7158 – CuNi30Mn1FeTi

Descripción: Varilla para soldadura TIG. Aleación cuproníquel 70/30 y 90/10.

Aplicaciones: Estos consumibles depositan un metal de cobre y níquel; el electrodo MMA y el hilo macizo 70CuNi son nominales con un 67% Cu y un 30% Ni, mientras que el hilo macizo 90CuNi es nominal con un 86% Cu y un 10.5% Ni. Los consumibles 70/30 son adecuados para soldar materiales base 70/30, 80/20 y 90/10. Los consumibles 70/30 combinan los materiales base 70/30 para la resistencia a la tracción y el color y dominan las aleaciones 90/10 para mayor resistencia a la tracción.

Los consumibles son adecuados para recubrimientos superficiales y revestimientos, siempre que haya la necesidad de una capa de recubrimiento adecuada, normalmente tanto de aleación 400 como el níquel puro.

Las aplicaciones incluyen construcción en **alta mar, plantas de desalinización, evaporadores, condensadores**, etc., en sistemas de procesamiento de **agua salada y marina**.

Materiales base a ser soldados:

ASTM	DIN	BS	CDA	Propietarios
70/30	70/30	70/30	70/30	70/30
C71500	2.0882	CN106	CA715	Kunifer 30 (IMI)
C96400 (fundición)	2.0883	CN107		Cunifer 30
		CN108		(Krupp VDM)
90/10	90/10	90/10	90/10	90/10
C70600	2.0872	CN102	CA706	Kunifer 10 (IMI)
C96200 (fundición)				Cunifer 10
				(Krupp VDM)

Composición química típica de la varilla (%):

Mn	Si	S	P	Cu	Ni	Fe	Ti	Pb	C
0.8	0.01	0.005	0.003	67	31	0.5	0.3	0.001	0.03

Microestructura: Solución sólida, aleación de fase única.

Propiedades mecánicas típicas:

Límite elástico	Carga de rotura	Elongación		Energía de impacto (Charpy V)		
R _{p0.2}	R _m	5d	Dureza	0°C	-30°C	-50°C
(N/mm ²)	(N/mm ²)	%	HV	(Julios)	(Julios)	(Julios)
	365	40	105	-	-	-

Recomendaciones para la soldadura: No es necesario el precalentamiento ni el PWHT. La temperatura máxima entre pasadas es de 150°C. La contaminación de la zona soldada con otro material, particularmente cualquier fuente de plomo, estaño o zinc (p. Ej. Bronce de cañón) debe evitarse escrupulosamente para evitar el agrietamiento del metal soldado.

Datos técnicos y Posiciones de soldadura:

Gas: Argón o Ar + 1-5% H₂ (EN ISO 14175: I1, I3)

Todas las posiciones:

**Información Complementaria:**

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE
Diámetro Varilla / long. (mm)	Voltaje	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo -)	Peso Paq. (Kg)
1.6 / 1000			DC	10
2.4 / 1000	12	100	DC	10

Materiales Complementarios:

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
HILO MACIZO MIG/MAG	Codemig 70CuNi	A5.7: ERCuNi	EN ISO 24373: S Cu 7158 – CuNi30Mn1FeTi