

Clasificación

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
A5.14: ERNiCrMo-10	EN ISO 18274: S Ni 6022

Descripción: Hilo macizo para MIG.

Aleación C22 con base níquel con composición típica 22%Cr-13.5%Mo-3%W.

Aplicaciones: La composición del metal depositado de Ni-22Cr-13.5Mo-3W se ha diseñado para combinar la aleación base níquel comúnmente conocida como C22. El alto nivel de molibdeno es similar al de las aleaciones C276 y C4 pero el rendimiento en una amplia gama de medios más oxidantes es significativamente mayor aumentando el cromo al 22% en la aleación C22.

Los consumibles de la aleación C22 también aportan metal de aportación libre de Nb (duro, fuerte), para soldaduras disimilares en aceros inoxidable superdúplex y superausteníticos o combinaciones de éstos con aleaciones de base níquel. Algunos expertos no permiten o han rechazado el uso de los consumibles del tipo 625 para dichas aplicaciones, en que precipitados nocivos ricos en Nb pueden formarse en regiones parcialmente mixtas o diluidas alrededor del límite de fusión.

Las aplicaciones de la aleación C22 en medios muy corrosivos son **lavadores para la desulfuración de gases de combustión (FGD), trituradores y equipamiento para la fabricación de papel, plantas de procesos químicos, depósitos resistentes a la corrosión.** También tienen aplicaciones en entornos petroquímicos y en alta mar.

Materiales base a ser soldados:

Combinaciones con la aleación C22		
ASTM	DIN	
A494 CX2MW(fundición) / UNS N06022	2.4602 (NiCr21Mo14W) / 2.4811, 2.4836 (NiCr20Mo15) / 2.4697 (G-NiCr20Mo15) (fundición)	
Aleaciones con propietario		
Hastelloy™ Alloy C-22™(Haynes)	Nicrofer™ 5621hMoW (VDM)	Inconel™ 622 (Special Metals)
Otras aleaciones		
Aleación C4	Superausteníticos	
ASTM UNS N06455 / DIN 2.4610 (NiMo16Cr16Ti) / Hastelloy™ Alloy C-4 (Haynes Int. Inc.)	UNS S31254, S31266, S32654, S34565, N08367, N08925, N08926 / 1.4529, 1.4565, 1.4575, 1.4652 / 254SMO y 654SMO (Outokumpu) Uranus B66 (Usinor Industeel)	

Composición química típica del hilo (%):

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	W	V	Co	Cu	Fe
0.003	0.2	0.03	0.002	0.01	21	56	13.5	3	0.15	1.5	0.1	4

Microestructura: Austenita con alto contenido en níquel cargada de solución sólida, con algo de microsegregación típica del metal soldado recién depositado.

Propiedades mecánicas típicas:

Límite elástico	Carga de rotura	Elongación	Dureza	Energía de impacto (Charpy V)			
				+20°C	0°C	-30°C	-196°C
0.2% MPa	MPa	4d %	HV	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
500	740	44	220	-	-	-	130

Recomendaciones para la soldadura: Pre calentamiento no requerido normalmente, la temperatura entre pasadas limitada a 100°C y máxima energía aportada de 1kJ / mm.

Datos técnicos y posición de soldadura:

Gas: Argón 99.9% o Argón Helio (EN ISO 14175: I1, I3)

Posiciones de soldadura:



Información Complementaria:

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE
Diámetro del hilo (mm)	Voltaje	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo +)	Peso Paq. (Kg)
1.20	28	160	DC	15

Materiales Complementarios:

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
ELECTRODO SMAW	Nicode C22	AWS A5.11: E NiCrMo-10	EN ISO 14172: E Ni 6022
VARILLA TIG	Codetig HAS C22	AWS A5.14: ER NiCrMo-10	EN ISO 18274: S Ni 6022