

Clasificación**AWS A 5.14 ER NiCrMo-4**  
**EN ISO 18274: S Ni 6276**

**Descripción:** Hilo macizo para TIG, MIG y SAW.

**Aplicaciones:** Aleación C276 con base níquel con composición típica Ni-15%Cr-16%Mo-4%W-5%Fe.

La composición del depósito de soldadura combina la aleación C276 de composición similar con Ni-15%Cr-16%Mo-4%W-5%Fe. El carbono y el silicio se controlan tan cerca como sea posible de los niveles mínimos de la aleación forjada para minimizar el carburo y los precipitados de la fase intermetálica, que pueden reducir la resistencia a la corrosión en la fase de recién soldado. Las versiones fundidas de la aleación normalmente poseen más carbono y silicio (como la aleación C Hastelloy forjada, hoy obsoleta), aunque las soldaduras en mal estado se tratan normalmente para una resistencia a la corrosión óptima.

La aleación C276 posee una alta resistencia a la corrosión en un amplio abanico de ácidos y sales bajo oxidación y especialmente en condiciones desfavorables. Éstas se pueden dar en ambientes con ácidos hidrócloruro e hidrófluoruro, hipocloritos, cloritos y gas cloro húmedo, ácido sulfúrico, fosfórico y muchos otros ácidos orgánicos. También posee una resistencia excepcional frente a las fisuras y las picaduras en agua de mar y al agrietamiento bajo tensión inducida por cloruro (superior a la aleación 625). La alta temperatura se limita por la formación de la fase intermetálica.

Además de estas propiedades en la aleación C276, estos consumibles se caracterizan por una buena tolerancia a la disolución en la mayoría de aleaciones ferríticas y con alto contenido en níquel, y son adecuadas para soldaduras disimilares y superficiales que favorecen la resistencia a la corrosión, la carga y la dureza. Las excelentes propiedades por debajo de los -196°C permiten su uso para soldar instalaciones criogénicas con un 5-9%Ni.

Sus aplicaciones incluye **bombas, válvulas, tuberías y depósitos** para utilizar en ambientes agresivos, en **plantas de procesos químicos**; también como equipamiento para la **desulfuración del gas de combustión** y equipamiento para la **producción de crudo y gas en alta mar**.

**Materiales base a ser soldados:**

ASTM		DIN	
Forjado	Fundido	Forjado	Fundido
UNS N10276	A494 CW-12MW	2.4819 (NiMo16Cr15W)	2.4883 (G-NiMo16Cr)
	A743/A744 CW-12M		
Aleaciones con propietario			
Hastelloy™ Alloy C-276(Haynes)	Inco Alloy C-276 (Special Metals)	Nicrofer 5716hMoW (VDM)	

**Composición química** típica de la varilla (%):

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	W	Fe	V	Cu	Co
0.005	0.5	0.05	0.005	0.01	16	58	16	3.5	6	0.2	0.05	0.50

**Microestructura:** En la fase de recién soldado, la microestructura consiste en austenita con algunos carburos.

**Propiedades mecánicas típicas:**

GAS	Material depositado	Límite Elástico (N/mm <sup>2</sup> )	Carga de Rotura (N/mm <sup>2</sup> )	Elongación 4d(%)	Dureza Cap/mid HV	CHARPY V (J)	
Argón							
I1		500	740	46			

**Recomendaciones para la soldadura:** No es necesario el precalentamiento y la temperatura entre pasadas debe mantenerse preferiblemente por debajo de los 100°C y la entrada de calor restringida a 1.5kJ/mm.

**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	Consultar
2.4	12	100	DC	5 kg
3.2			DC	5 kg

**CERTIFICACIÓN FABRICANTE**

**Materiales Complementarios:**

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
<b>ELECTRODO SMAW</b>	Nicode C276	AWS A5.11: E NiCrMo-4	EN ISO 14172: E Ni 6276
<b>HILO MACIZO MIG / MAG</b>	Codemig HAS C276	AWS A5.14: ER NiCrMo-4	EN ISO 18274: S Ni 6276

