

Clasificación

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
AWS SFA5.9: ER385	EN ISO 14343-A: G 20 25 5 Cu L

Descripción: Alambre de soldadura de acero inoxidable superaustenítico, normalmente utilizado para aplicaciones de soldadura que requieren una buena resistencia a la corrosión en medios que contienen ácido sulfúrico, fosfórico y otros ácidos inorgánicos. También se utiliza para unir metales base como 904L.

Aplicaciones: Estos consumibles proporcionan una soldadura con poco contenido en carbono y plenamente austenítica, con molibdeno y cobre, con una buena resistencia a la corrosión en los ácidos sulfúricos, fosfóricos y otros orgánicos e inorgánicos.

Normalmente no se utilizan como resistencia a la corrosión en ácido nítrico concentrado. Para usos en medios con corrosión por picaduras producidas por cloruros, se recomienda aplicar metal de soldadura con base níquel.

Es el metal de soldadura preferido para algunos austeníticos de baja aleación, como el Creusot UHB 34L y el UHB 734L para usos de ácido fosfórico en proceso húmedo.

Las aplicaciones son **depósitos de procesos y tanques, sistemas de tuberías, agitadores e impulsores y válvulas y bombas de fundición** para uso en plantas de **ácido acético, sulfúrico, fosfórico y fertilizantes**, y en ambientes **marinos**. También se utiliza en algunas aplicaciones de **ultramar**, como **revestimientos** en aceros de baja y media aleación.

Materiales base a ser soldados:

ASTM-ASME	DIN	BS	Marcas
N08904	1.4505, 1.4506, 1.4536, 1.4539, 1.4585,	1449: 904S13	Uddelholm 904L, 2RK65 (Sandvik), Cronifer 1925LC (VDM), 254SLX (Averta Polarit), Uranus B6 & -B6M (Creusot Loire)
	1.4500 (fundido)	1504: 364C11 (fundido)	Adecuado para variantes sin cobre de las aleaciones anteriores y también para aleaciones más ligeras, como las 317L, 317LN, 317LM, 317LMN, 1.4439, 1.4440 y S31726.

Composición química típica del hilo (%):

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	Co	Al	N	Nb	B
0.015	1.50- 2.00	0.25- 0.45	0.002	0.015	19.6- 20.40	24.7- 25.30	4.20- 4.80	1.25- 1.75	0.50	0.050	0.04- 0.060	0.050	0.003

Microestructura del metal depositado: totalmente austenítica.

Propiedades mecánicas típicas:

Límite elástico	Carga de rotura	Elongación	Energía de impacto (Charpy V)			
			20°C	-0°C	-120°C	-196°C
R _{p0.2}	R _M	A ₅	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
N/mm ²	N/mm ²	%				
320	540	37	120	-	-	-

Recomendaciones para la soldadura: No requiere precalentamiento o PWHT, la temperatura entre pasadas debería controlarse a 150°C máximo y la entrada de calor debería controlarse también.

Datos técnicos y Posición de soldadura:

Gas: Argón + 2,5% CO₂ (EN ISO 14175:M12)

Posiciones de soldadura:



Información Complementaria:

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE
Díámetro Hilo (mm)	Voltaje	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo +)	Peso Paq. (Kg)
0.80	16-25	50-140	CC	15
1.00	16-25	70-160	CC	15

Materiales Complementarios:

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
ELECTRODO SMAW	Inoxcode 385	AWS A5.4: E385-16	EN ISO 3581-A: E 20 2 Cu N LR 12
VARILLA TIG	Codetig 385	AWS A5.9: ER385	EN ISO 14343-A: W 20 25 5 Cu L
ARCO SUMERGIDO SAW	Hilo Subarc 385	AWS A5.9: ER385	EN ISO 14343-A: S 20 25 5 Cu L
FUNDENTE	Flux BF 38	---	EN ISO 14174: SA AF 2 5644 DC H5
	Flux BF-10MW	---	EN ISO 14174: SF CS 2 5742 DC