

**Clasificación**

Especificaciones AWS	Especificaciones EN
ASME / AWS SFA5.9 ER309L	EN ISO 14343-A- 23 12 L

**Descripción:** Metal de aportación adecuado para las uniones de aceros inoxidable al Cromo-Níquel del tipo ASTM 309, aceros al Cromo y aceros disimilares, por ejemplo aceros inoxidable austeníticos al Carbono o aceros de baja aleación para temperaturas de servicio de hasta 320°C (610°F).

**Aplicaciones:** Se usa para la soldadura MIG/MAG, TIG, Arco plasma y Arco Sumergido. Ampliamente utilizado como capa de barrera entre aceros al carbono / aceros de baja aleación y diferentes grados de acero inoxidable en las operaciones de revestimiento y también normalmente para juntas entre los aceros no aleados o de baja aleación y aceros inoxidable donde la resistencia a la corrosión es de importancia secundaria.

**Materiales base a ser soldados:**

--

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

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Co	Cu
<0.02	0.4	1.8	<0.02	<0.015	23.5	13.5	<0.3	<0.1	<0.2

**Contenido de ferrita:** de acuerdo con el diagrama DeLong basado en el análisis de la misma = 10FN

**Microestructura del metal depositado:** Matriz austenítica con un contenido de ferrita de aproximadamente 10FN según DeLong.

**Propiedades mecánicas** típicas:

Límite elástico	Carga de rotura	Elongación	Energía de impacto (Charpy V)				
			+ 20°C	0°C	-20°C	-30°C	-196°C
R <sub>po.2</sub>	R <sub>M</sub>	A <sub>5</sub>	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)	(Julios)
MPa	MPa	%					
400	600	40	140	-	-	-	-

**Recomendaciones para la soldadura:** Los parámetros para la soldadura TIG dependen en gran medida del espesor del metal base y de la aplicación de soldadura. Polo negativo y argón o helio como gas de protección se deben utilizar para evitar la oxidación del metal depositado.

**Datos técnicos y Posición de soldadura:**

Gas: Argón 100% o helio (EN ISO 14175: I1, I2)

**Posiciones de soldadura:**



### **Información Complementaria:**

PARÁMETROS DE SOLDADURA				EMBALAJE
Diámetro Varilla (mm)	Voltaje	Intensidad de corriente (A)	Tipo Corriente (Polo -)	Peso Paq. (Kg)
1.2	9-11	60-80	DC	5
1.6	10-12	80-110	DC	5
2.4	16-18	130-160	DC	5
3.2	17-19	160-200	DC	5

### **CERTIFICACIÓN FABRICANTE**

### **Materiales Complementarios:**

PROCESO	PRODUCTO	CLASIFICACIÓN AWS	CLASIFICACIÓN EN
<b>ELECTRODO SMAW</b>	Inoxcode 309	AWS A5.4: E309L-16	EN ISO 3581-A: E 23 12 L R 1 2
<b>HILO MACIZO MIG / MAG</b>	Codemig 309L	AWS A5.9: ER309L	EN ISO 14343-A: G 23 12 L
	Codemig 309LSi	AWS A5.9: ER309LSi	EN ISO 14343-A: G 23 12 L Si
<b>HILO TUBULAR FCAW</b>	Codeflux 309L	AWS A5.22: E309LT0-1/4	EN ISO 17633-A: T 23 12L R M21 2
	Codeflux 309LP	AWS A5.22: E309LT1-1/4	EN ISO 17633-A: T 23 12L RP M21 2
<b>ARCO SUMERGIDO SAW</b>	Hilo Subarc 309L	AWS A5.9: E309L	EN ISO 14343-A: S 23 12 L
<b>FUNDENTE</b>	Flux S-260	---	EN ISO 14174-S: A AF 1