

**Clasificación**

| Especificaciones AWS         | Especificaciones EN          |
|------------------------------|------------------------------|
| AWS A5.9/ASME SFA5.9 ER347Si | EN ISO 14343-A: W 19 9 Nb Si |
| W. Nr.: 1.4551               |                              |

**Descripción:** Varilla de soldadura de acero inoxidable austenítico estabilizado con Nb, adecuada para uniones de aceros inoxidables tipo 18Cr/8Ni/Nb y 18Cr/8Ni/Ti. Debido al efecto fortalecedor del Niobio, se recomienda este grado si el metal depositado va a ser expuesto a temperaturas superiores a 400°C (750°F). El 19.9NbSi tiene buena resistencia a la corrosión general y debido a su contenido de niobio, buena resistencia a la corrosión intercrystalina.

**Aplicaciones:** La varilla 347Si es apta para soldar metales inoxidables Cr-Ni de composición similar estabilizados con Nb, Ti o Ta (tipo AISi 347, AISi 321).

Los parámetros para soldar con TIG dependen en gran medida del tamaño del material y la aplicación de soldadura.

**Materiales base a ser soldados:**

| ASTM-ASME        | BS EN & DIN          | BS                 | UNS    |
|------------------|----------------------|--------------------|--------|
| 321              | 1.4541               | 321S31             | S32100 |
| 347              | 1.4543/1.4561/1.4550 | 347S31             | S34700 |
| CF8C (fundición) | 1.4552 (fundición)   | 347C17 (fundición) |        |

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

| C    | Mn          | Si        | S    | P    | Cr          | Ni         | Mo   | Cu   | Nb          | N | B |
|------|-------------|-----------|------|------|-------------|------------|------|------|-------------|---|---|
| 0.05 | 1.00 – 2.00 | 0.65-1.00 | 0.03 | 0.03 | 19.00-21.00 | 9.00-11.00 | 0.30 | 0.30 | 10xC<br>1,0 | - | - |

**Microestructura del metal depositado:** Matriz austenítica con un contenido de ferrita de aproximadamente 8-9FN según WRC-92.

**Datos técnicos y Posiciones de soldadura:**

Gas: Argón (EN ISO 14175: I1)

**Información Complementaria:**

| Diámetro Varilla (mm) | PARÁMETROS DE SOLDADURA |                             |                         | EMBALAJE       |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|
|                       | Voltaje                 | Intensidad de corriente (A) | Tipo Corriente (Polo -) | Peso Paq. (Kg) |
| 1.00                  | -                       | -                           | CC                      | 5              |
| 1.20                  | -                       | -                           | CC                      | 5              |
| 1.60                  | -                       | -                           | CC                      | 5              |
| 2.40                  | -                       | -                           | CC                      | 5              |
| 3.20                  | -                       | -                           | CC                      | 5              |

### **Materiales Complementarios:**

| <b>PROCESO</b>               | <b>PRODUCTO</b>              | <b>CLASIFICACIÓN AWS</b>             | <b>CLASIFICACIÓN EN</b>                                   |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|
| <b>ELECTRODO SMAW</b>        | Inoxcode 347                 | AWS A5.4: E347-17                    | EN ISO 3581-A: E 19 9 Nb R 1 2                            |
| <b>HILO MACIZO MIG / MAG</b> | Codemig 347<br>Codemig 347Si | AWS A5.9: ER347<br>AWS A5.9: ER347Si | EN ISO 14343-A: G 19 9 Nb<br>EN ISO 14343-A: G 19 9 Nb Si |
| <b>VARILLA TIG</b>           | Codetig 347                  | AWS A5.9: ER347                      | EN ISO 14343-A: W 19 9 Nb                                 |
| <b>VARILLA TUBULAR GTAW</b>  | Codeflux TIG X347            | AWS A5.22: R347T1-5                  | EN ISO 17633-A: T 19 9 Nb Z I1 2                          |
| <b>ARCO SUMERGIDO SAW</b>    | Hilo Subarc 347              | AWS A5.9: ER347                      | EN ISO 14343-A: S 19 9 Nb                                 |
| <b>FUNDENTE</b>              | Flux WP-380                  | ---                                  | EN ISO 14174-A: SF CS 2 5722 DC                           |