

Clasificación

| Especificaciones AWS | Especificaciones EN |
|---------------------------|----------------------------|
| AWS A 5.28: ER80S-Ni3 | EN ISO 636-B: W 57P 7 WN71 |
| AWS A5.28M: ER55S-Ni3 | |
| ASME SFA 5.28: ER80S-Ni3 | |
| ASME SFA 5.28M: ER55S-Ni3 | |

Descripción: Varilla TIG cobreada de baja aleación para la soldadura de aceros débilmente aleados de grano fino con 3,5% de níquel y para aplicaciones de baja temperatura.

Aplicaciones: Utilizado en la industria petroquímica donde se utiliza en el campo de **tuberías de plantas criogénicas**, se utiliza durante las fases de producción, almacenamiento y distribución de líquidos volátiles y gases licuados, donde se requieren valores de resiliencia de hasta -80°C.

Materiales base a ser soldados:

| ASTM | EN | Otros |
|------------------|--------------------------|-------|
| A 203 Gr D, E, F | (BS 1501 Gr 503) | |
| A 333 Gr 3 | (BS 1503 Gr 503) | |
| A 350 Gr LF3 | (BS 1504 Gr 503 LT60) | |
| A 352 Gr LC3 | | |
| | | |
| | | |

Composición química típica de la varilla (%):

| C | Mn | Si | S | P | Cr | Ni | Mo | Cu |
|------|------|------|-------|-------|----|------|----|------|
| 0.10 | 1.00 | 0.60 | 0.010 | 0.010 | - | 3.50 | - | 0.12 |

Propiedades mecánicas típicas:

| GAS | | Límite elástico | Carga de rotura | Elongación en % 5d | Energía de impacto (Charpy V) | | | | |
|-----------|-----------|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | Rs | Rm | A 5d | 0°C | -20°C | -50°C | -60°C | -75°C |
| | | (MPa) | (MPa) | % | (Julios) | (Julios) | (Julios) | (Julios) | (Julios) |
| I1 | Tras PWHT | 570 | 640 | 24 | - | - | 90 | 60 | 40 |

Recomendaciones para la soldadura: Precalentamiento y temperatura entre pasadas 150°C. PWHT a 620°C durante una hora.

Datos técnicos y Posición de soldadura:

Gas: Argón 100% (EN ISO 14175: I1)

Todas las posiciones.



Información Complementaria:

| PARÁMETROS DE SOLDADURA | | | EMBALAJE |
|-------------------------|---------------|---------------------------|----------------|
| Diámetro Varilla (mm) | Longitud (mm) | Tipo de Corriente (Polo-) | Peso Paq. (Kg) |
| 1.2 | 1000 | CC | 5 |
| 1.6 | 1000 | CC | 5 |
| 2.0 | 1000 | CC | 5 |
| 2.4 | 1000 | CC | 5 |
| 3.2 | 1000 | CC | 5 |
| 4.0 | 1000 | CC | 5 |

* Tolerancia de acuerdo a la normativa EN ISO 544

Materiales Complementarios:

| PROCESO | PRODUCTO | CLASIFICACIÓN AWS | CLASIFICACIÓN EN |
|------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------------------|
| ELECTRODO SMAW | Microde 3 NiB | AWS A 5.5: E8018-C2 | EN ISO 2560-A: E 50 6 3Ni B 42 H5 |
| HILO MACIZO MIG / MAG | Codemig 3Ni | AWS A 5.28: ER80S-Ni3 | EN ISO 14341-B: G 57P 7 M22 SN71 |
| ARCO SUMERGIDO SAW | Subarc S2 Ni3 | AWS A5.23 Eni3 | EN ISO 14171-A: S2Ni3 |
| FUNDENTE | Flux BF-10MW | --- | EN ISO 14174: SA FB 155 AC H5 |