

MT- Nickel

2.4155

Schweißstab/Drahtelektrode aus Nickel mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG- bzw. MIG-Schweißen von Reinnickel für Betriebstemperaturen bis +450°C. kaltzäh bis -196°C.

Normbezeichnung

| | |
|-------------------|-----------|
| DIN 1736 | SG NiTi 4 |
| Werkstoff-Nummer | 2.4155 |
| AWS/ASME SFA-5.14 | ER Ni - 1 |
| B.S. 2901, part 5 | NA 32 |

Wichtigste Anwendungsbereiche

Nickel, niedriglegiertes Nickel (Ni-Halbzeug/Ni-Guß), z.B. LC - Ni 99,6 (2.4061), NiMn 5 (2.4116), G - Ni 95 (2.4170) sowie Verbindungen mit Stahl, Stahlguss, Kupfer; Plattierungen und Pufferlagen

Mechanische Güterwerte des Schweißgutes (Richtwerte)

| Schweißverfahren Schutzgas Wärmebehandlung Prüftemperatur | | [°C] | WIG Schweiß-Argon unbehandelt | | MIG Schweiß-Argon unbehandelt | |
|--|-------------------|----------------------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|--------|
| | | | +20°C | -196°C | +20°C | -196°C |
| 0,2%-Dehngrenze | R _{p0,2} | [N/mm ²] | 300 | | 270 | |
| 1,0%-Dehngrenze | R _{p1,0} | [N/mm ²] | 320 | | 290 | |
| Zugfestigkeit | R _m | [N/mm ²] | 500 | | 500 | |
| Bruchdehnung | A ₅ | [%] | 30 | | 30 | |
| Kerbschlagarbeit | A _v | [J] | 240 | 240 | 240 | 240 |

Richtanalyse des reinen Schweißgutes in %

| Ni | C | Fe | Mn | Si | Ti |
|-------|------|-----|-----|-----|----|
| Basis | 0,02 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 3 |

Besondere Hinweise

Sauberkeit des Werkstückes im Schweißnahtbereich ist Voraussetzung für eine rissfreie Verbindung. Bei dünnen Blechen und Wurzelschweißungen ist Unterhautschutz erforderlich. Bei V- und X-Nähten sollte der Öffnungswinkel mindestens 70° betragen.
WIG - Schweißstab immer im Schutzgasbereich führen.
MIG - Drahtelektrode bevorzugt mit Impulslichtbogen verschweißen. Bei hohen Schweißgeschwindigkeiten mit einem dem Brenner folgenden Gasschutz arbeiten (Argonbrause).

Anwendbare Schutzgase WIG und MIG

Schweiß-Argon

Schweißstab-Maße, Verpackungseinheit

| Durchmesser [mm] | Länge [mm] | Paketinhalt [kg] |
|------------------|------------|------------------|
| 1,6 | 1000 | 25 |
| 2,0 | 1000 | 25 |
| 2,4 | 1000 | 25 |
| 3,2 | 1000 | 25 |

Drahtelektrode

Durchmesser 1,0 mm 1,2 mm 1,6 mm