

NIROD 600 è una bacchetta TIG di tipo S Ni 6082 / ER NiCr-3 che deposita un metallo di apporto Ni-20Cr3Mn2.5Nb. Adatta all'utilizzo con gas protettivi inerti. NIROD 600 viene utilizzata per la saldatura di leghe Ni-Cr altamente resistenti al creep, al calore e alla corrosione quando sono necessarie buone proprietà di tenacità e duttilità in seguito al trattamento termico post saldatura o al funzionamento prolungato ad alte temperature. Viene utilizzata per la giuntura degli acciai al 3%, 5% e 9% di nichel per conferire buona resistenza e tenacità nella lavorazione o nell'impianto di stoccaggio del GPL e del gas naturale liquido. In atmosfere solforose il metallo di apporto può essere utilizzato <math>< 500^{\circ}\text{C}</math>. Il diverso coefficiente di espansione termico tra gli acciai austenitici e ferritici significa che NIROD 600 viene anche utilizzata per la giuntura di acciai ferritici ad acciai austenitici (dissimili) con temperature operative o trattamento termico post saldatura > 300°C. Viene inoltre utilizzata per la placcatura degli acciai. NIROD 600 presenta tenacità del deposito criogenica -196°C, resistente al creep <math>< 800^{\circ}\text{C}</math> e non presenta scagliatura <math>< 1000^{\circ}\text{C}</math>. Anche a temperature elevate c'è solo una limitata diffusione di carbonio nel metallo di apporto, evitando quindi presenza di carburi fragilizzanti nell'interfaccia di saldatura di giunzioni dissimili.

Classificazione

EN ISO	18274: S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)
AWS	A5.14: ER NiCr 3

Analisi Chimica

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb	Fe	Ti
0.050	3	0.3	≤ 0.020	≤ 0.015	20	Rest	2.5	2	0.5

Caratteristiche meccaniche del metallo depositato

Trattamento termico	Snervamento (MPa)	Rottura (MPa)	Allungamento A5 (%)	Resilienza Charpy ISO - V (J)	
				+20 °C	-196 °C
As Welded	≥380	≥620	≥35	≥100	≥55

Test Gas 100% Ar

Gas di Protezione - EN ISO 14175 : I1

Materiali

UNS N06600; UNS N08800; UNS N08810

2.4816; 1.4876; 1.4958

Corrente e posizione di saldatura

DC-

