

FREEZAL E Ni 9

Obalená elektróda pre zváranie niklových austenitických oceli
Covered electrode for welding Nickel austenitic steels
Elektroda otulona do spawania austenitycznych stali niklowych



Bázický obal, Basic covering, Otulina zasadowa

Standards:

AWS/ASME SFA-5.11
DIN EN ISO 14172

E NiCrMo 6
E Ni 6620 (NiCr14Mo7Fe)

SK Vlastnosti a použitie:

Bázická elektróda s nízkym obsahom difúzneho vodíka pre zváranie vo všetkých polohách. Zvarový kov je legovaný Ni, Cr, Mo a Nb. Vhodná obzvlášť pre zváranie ocelí s obsahom 9% Ni pre kryogénne aplikácie do -196°C . Zvárať krátkym oblúkom. Pri magnetickom fúkaní oblúka použít striedavý prúd.

GB Applications and properties:

Low-hydrogen electrode suitable for all position welding; the weld metal is alloyed with Ni Cr Mo and Nb. Particularly suitable to weld 9% Ni steels for cryogenic applications down to -196°C . Short arc is to be preferred and A.C. to prevent magnetic arc blows. Very high resistance to hot cracking and excellent toughness at low temperatures.

POL Zastosowania i własności:

Elektroda niskowodorowa przydatna do wszystkich pozycji spawania; stopiwo zawiera Ni Cr Mo i Nb. Szczególnie nadaje się do spawania 9%-wej stali niklowej do zastosowań kriogenicznych do -196°C . Ażeby zapobiec magnetycznemu ugięciu łuku, zaleca się spawać krótkim łukiem oraz prądem przemiennym. Bardzo wysoka odporność stopiwa na gorące pęknięcia i znakomita ciągliwość przy niskich temperaturach.

Materials for instance

No. of Materials	EN-Designation	No. of Materials	EN-Designation
1.5637	A 333	12Ni14	
1.5680	A 353	12Ni19	
1.5662	A 553	X8Ni9	

Carefully observe admissible operating temperature for welding consumables and base material

Approvals:

GL

Weld metal analysis (typical values in %):

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Nb	W	Fe
0,060	0,20	3,50	$\leq 0,020$	$\leq 0,012$	64	13,50	6,00	1,80	1,50	9,60

Mechanical properties of all-weld metal (single values are typical values):

Heat treatment	0,2 % Proof stress [N/mm ²]	Tensile strength [N/mm ²]	Elongation A ₅ [%]	Impact energy ISO-V [J] -196 °C	CTOD [mm] -165 °C
AW	450	710	38	≥ 75	0,35 – 0,45

AW=as welded

Redrying:

Generally not required. We recommend redrying 2 hrs. at 350°C . CITODRY version available.

Amperage [A]:

Ø 2,5	Ø 3,2	Ø 4,0	Ø 5,0
65 – 100	100 – 140	125 – 180	175 – 210

Number of pieces, net weights:

Ø [mm]	Length [mm]	Pieces/Package	Weight/Package [kgs]	Pieces/Carton	Weight/Carton [kgs]
2,5	250	200	4,8	600	14,4
3,2	300	90	4,2	270	12,6
4,0	350	65	4,4	195	13,2
5,0	400	40	4,3	120	12,9

Type of current/Polarity/Welding positions:

