

NIC-3

JIS Z3224 ENi6182 該当
AWS A5.11 ENiCrFe-3 該当

インコネル・異材溶接用

被 覆 ライムチタニア系 識別色 栗

用 途

インコネルの溶接、インコネルと炭素鋼・ステンレス鋼・ニッケル及び高ニッケル合金あるいはステンレス鋼と低合金鋼などの異材溶接、インコネルクラッド鋼のクラッド側の溶接、炭素鋼への肉盛溶接。

使用特性

1. NIC-3 は溶着金属成分が Ni-Cr-Fe のインコネル合金となる溶接棒で、主に耐熱・耐食材料として原子力工業や化学工業に広く使用され、インコネル W.E.182 に相当する溶接棒です。
2. 溶着金属は耐熱性・耐食性・耐酸化性及び機械的性質に優れ、希釈を受けても安定した組織を示し、異材溶接に使用して優れた性能を示します。

作業要領

1. 溶接箇所の油・汚れ・水分などは完全に除去し、パス毎のスラグも完全に除去して下さい。
2. 特に予熱の必要はありません。連続溶接は避けて、パス間温度は 150℃ 以下のできるだけ低い温度で溶接して下さい。
3. 過度の入熱を避けるため、適正電流範囲を守り、アーク長を短く保って、ウィービングは棒径の 3 倍以内にとどめて下さい。
4. 溶接棒は使用前に 150～200℃ で 30～60 分間再乾燥して下さい。

溶接材料の化学成分一例 (%)

C	Si	Mn	Ni	Cr	Fe	Nb	Ti
0.04	0.25	6.04	残	13.45	8.36	1.53	0.09

溶着金属の機械的性質一例

引張強さ MPa	伸び %
636	39

適正溶接電流 (AC 又は DC 棒十)

棒 径 mm	2.6	3.2	4	5
棒 長 mm	300	350	350	350
電流範囲 A	60～80	80～110	120～140	140～180