

# TNM-10

相當規格：

AWS A5.11 ENiCrMo-3  
EN ISO 14172 E Ni 6625  
JIS Z 3224 DNiCrMo-3

## 特性與用途：

TNM-10為直流電鐸條，其公稱組成(wt.%)為60Ni、22Cr、5Fe、9Mo、3.5Nb具有優異的鐸接性及作業性，熔金中Mo、Nb的含量高，可應用於更廣泛的耐熱及耐腐蝕環境，適用於化工製程設備、核能反應爐鐸接。可適用於Inconel合金、Inconel合金鋼接頭覆面、鋼用Inconel合金作表面堆鐸。適用母材如：ASTM B443/444/446等。亦可用於Inconel 625/825，Alloy20，Alloy25-6Mo及Monel 400、超沃斯田鐵、高鎳合金材質及異材鐸接、9%Ni高強度鋼鐸接等。棒徑 $\phi$ 3.2(mm)以下的鐸條可應用於全姿勢鐸接，至於較大的鐸條僅能應用於平鐸及橫鐸。

## 注意事項：

- (1)母材表面的水份、銹漬、油污、要充分去除，以防止氣孔及龜裂的產生。
- (2)鐸接前鐸條要先經350~400°C乾燥60分鐘，使用時取出少量放入保溫100~150°C乾燥筒內攜出，鐸條量最多以半日量為宜。
- (3)為防止起弧處發生氣孔，請於起弧時採用後退前進法運棒，收尾時停留3~5秒才提起。
- (4)儘量保持短電弧，避免過度擺弧，以免造成電弧不穩保護不良，產生氣孔而影響到鐸道品質。
- (5)電流太大入熱量過高時，會引起衝擊值低下，宜特別注意選用適當之電流。
- (6)立仰鐸很難作業，最好以平鐸施工。

## 鐸道化學成份之一例(wt%)：

	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Nb	Fe	Mo	Cu
AWS	≤0.10	≤1.0	≤0.75	≤0.03	≤0.02	20.0-23.0	≥55.0	3.15-4.15	≤7.0	8.0-10.0	≤0.50
EN ISO	≤0.10	≤2.0	≤0.8	-	-	20.0-23.0	≥55.0	3.0-4.2	≤7.0	8.0-10.0	≤0.5
例值	0.038	0.40	0.30	0.01	0.007	21.5	64.1	3.30	1.70	9.00	0.014

## 鐸道機械性質之一例：

	降伏強度 MPa(Ksi)	抗拉強度 MPa(Ksi)	伸長率 %	衝擊值 J (ft-lbf) -196°C (-320°F)
AWS	-	≥760(110)	≥30	-
EN ISO	≥420(61)	≥760(110)	≥27	-
例值	530(77)	760(110)	38	40(30)

## 鐸接位置：



## 適用電流範圍：(DC+)

直徑及長度(mm)		3.2x350	4.0x350
電流範圍(Amps)	平鐸	80-120	90-160
	立仰鐸	70-100	100-130

\* The information contained or otherwise referenced herein is presented only as "typical" without guarantee or warranty, and TienTai Electrode Co., Ltd. expressly disclaims any liability incurred from any reliance thereon. Typical data is obtained when welded and tested in accordance with AWS specification. Other tests and procedures may produce different results. No data is to be construed as recommendation for any welding condition or technique not controlled by TienTai Electrode Co., Ltd.