

L-80

JIS Z 3211 E7816-N5CM3U
AWS A5.5 E11016-G該当

難吸湿タイプ780MPa級高張力鋼用 低水素系 棒端色…橙 棒横色…紫

特 長

780MPa級高張力鋼に使用される耐吸湿性が良好な極低水素系溶接棒です。全姿勢で良好な作業性、X線性能を有します。また溶着金属の水素量が極めて少なく、耐割れ性に優れ、機械的性質も良好です。

用 途

水圧鉄管、圧力容器、橋梁、産業機械、建設機械、水車ケーシングなどに用いられるHW690及び780MPa級高張力鋼（WEL-TEN®780、780C、780P、780E）の溶接。

溶接施工の要点

- ①溶接棒は使用前に350～400℃で約60分乾燥後、100～150℃に保管し、小出しにして使用してください。
- ②鋼種、板厚、拘束状態などにより差がありますが、溶接割れ防止のために、例えば板厚が35mmの場合、120～180℃程度の予熱を行ってください。
- ③溶接部の強度と靱性を確保するために、例えば板厚35mmの場合、45kJ/cm以上の過大入熱による溶接は避けてください。

溶 接 姿 勢



■溶着金属の化学成分一例 (%)

C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo
0.05	0.44	1.35	2.52	0.18	0.54

■溶着金属の機械的性質一例

耐力 MPa	引張強さ MPa	伸 び %	吸収エネルギー (-20℃)J
740	830	22	96

■製造寸法及び電流範囲〈AC又はDC(+)〉

棒径(mm)		3.2	4.0	5.0	6.0
棒長(mm)		350	400	400	400
電 流 範 圍 △	下 向	100～140	140～190	190～250	250～310
	上 向	90～130	120～170	140～190	—
	立向上進	90～130	120～170	140～190	—

船級認定：NK, ABS

「WEL-TEN」は日本製鉄株式会社の登録商標です。

L-80SN

JIS Z 3211 E7816-N9M3U
AWS A5.5 E11016-G該当

超低水素・難吸湿タイプ低温用780MPa級高張力鋼用 低水素系 棒端色…桃 棒横色…緑

特 長

低温用780MPa級高張力鋼に使用される耐吸湿性が良好な超低水素系全姿勢用溶接棒です。-80℃程度の低温で靱性が優れています。溶着金属の水素量が少なく耐割れ性も極めて優れていますので、海洋構造物のラックなど超厚板の溶接に安心して使用できます。

用 途

海洋構造物、圧力容器、タンク、寒冷地向け構造物など低温で用いられる780MPa級高張力鋼（WEL-TEN®780など）の溶接。

溶接施工の要点

- ①溶接棒は使用前に350～400℃で約60分乾燥後、100～150℃に保管し、小出しにして使用してください。
- ②鋼種、板厚、拘束状態などにより差がありますが、溶接割れ防止のために、例えば板厚が35mmの場合、100～150℃程度の予熱を行ってください。
- ③溶接部の強度と靱性を確保するために、例えば板厚が35mmの場合、40kJ/cm以上の過大入熱による溶接は避けてください。

溶 接 姿 勢



■溶着金属の化学成分一例 (%)

C	Si	Mn	Ni	Mo	拡散性水素量mL/100g
0.05	0.36	1.39	4.64	0.48	1.6

■溶着金属の機械的性質一例

耐力 MPa	引張強さ MPa	伸 び %	吸収エネルギー (-80℃)J
760	860	20	90

■製造寸法及び電流範囲〈AC又はDC(+)〉

棒径(mm)		3.2	4.0	5.0
棒長(mm)		350	400	400
電 流 範 圍 △	下 向	100～140	140～190	190～250
	上 向	90～130	120～170	140～190
	立向上進	90～130	120～170	140～190

船級認定：NK, ABS, LR, DNV, BV, CCS

「WEL-TEN」は日本製鉄株式会社の登録商標です。