

B-14

JIS Z3211 D4301
AWS A5.1 E6019該当

重要構造物全姿勢溶接用

用途

軟鋼を用いる造船、車両、建築などの重要構造物の溶接。

使用特性

作業性と溶接性の双方を考慮して設計された溶接棒で、薄板から20mm程度以下の厚板までの全姿勢突合せ溶接、すみ肉溶接に適用できます。水平すみ肉溶接でスラグがよくかぶりビードの伸びが良好で、ビード外観も非常にきれいです。また、立向、上向溶接でもスラグの流れが良く、溶接のやりやすさはイルミネイト系溶接棒の中では最高ですので、X線性能や機械的性質が良好な点と相まって技量試験や技量コンクールなどには好んで使用されています。

作業の要点

過大電流の使用は、X線性能を低下させるほか、スパッタが増加する、アングカットが発生する、スラグのかぶりが悪くなるなど作業性劣化の原因となりますので、適正電流範囲を守ってください。

過度に吸湿しますと、作業性の劣化のほか、ピットが発生することがありますので、70～100℃で30～60分の乾燥を行ってください。

長時間の乾燥および高温での乾燥は、見掛け上変質していなくても、溶込みが減少したり、X線性能の低下・棒焼けの原因となりますので避けてください。

中、厚板の溶接に際しては、適切な予熱・パス間温度を採用してください。

○溶着金属の化学成分の一例(%)

C	Si	Mn	P	S
0.10	0.10	0.43	0.015	0.007

○溶着金属の機械的性質の一例

降伏点 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	吸収エネルギー J
410	460	32	110

○製造寸法ならびに電流範囲(ACまたはDC棒⊕、⊖)

棒径 mm	2.6	3.2	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	
棒長 mm	350	400	450	450	450	450	450 550	
電流 範囲 A	下向	55～90	85 ～140	130 ～190	155 ～220	180 ～260	240 ～310	300 ～370
	立上	45～75	60 ～120	100 ～160	120 ～180	135 ～210	-	-

棒端色/薄茶色 二次着色/なし
船級認定/NK, AB, LR, NV, BV, CR, GL