

銅合金用被覆アーク溶接棒

銘柄	該当規格 JIS AWS	端面 色別	使用特性 および 用途	溶着金属の化学成分一例 (%)							溶着金属の機械的性質一例			溶接棒の 棒径×棒長 (m/m)	適正電流範囲 DC溶接棒 + (Amp)	
				Cu	Sn	Si	Mn	P	Al	Fe	Ni	引張強さ (MPa)	伸び (%)			硬さ (HRB)
KCUA-9 アルミニウム青銅用	DCuAl ECuAl-A2	赤色	<p>9%Al青銅の直流逆極性専用溶接棒で溶着金属は($\alpha+\beta$)の2相組織を示し、8%Al青銅よりさらに優れた機械的性質や靱性と耐摩耗性を発揮します。</p> <p>一般に予熱、パス間温度は150～200℃に保ってください。 黄銅やマンガン青銅のような銅合金の溶接には300℃以上の予熱が必要です。</p> <p>アルミニウム青銅、マンガン青銅の溶接。銅合金と銅など異種金属間の溶接。船用のプロペラ、ポンプ、熱交換器、軸受などの肉盛溶接。 フランジ、油圧ピストンなど炭素鋼や鋳鋼部品への耐食、耐焼付き、耐摩耗用ライニング溶接。</p>	残		0.28	0.38		8.60	0.98		572	33	80～87	3.2φ×350ℓ 4.0φ×400ℓ 5.0φ×400ℓ	DC + 80～130 200～170 160～200
KCUN-10 キューブロニッケル用	DCuNi-1	緑色	<p>90%Cu-10%Niの溶着金属が得られるキューブロニッケル用直流逆極性専用の溶接棒で、海水などに対する耐食性と耐応力腐食性に優れています。</p> <p>予熱を避け、パス間温度を100℃以下に保ってください。 母材の過熱を避けるため、できるだけ低電流で、ストレートビードで溶接してください。</p> <p>キューブロニッケルの溶接。銅合金と銅など異種金属間の溶接。熱交換器、ボイラーなど耐海水プラントの溶接およびライニング溶接。</p>	残		0.28	1.26		1.56	10.57		380	35	68～75	3.2φ×350ℓ 4.0φ×400ℓ 5.0φ×400ℓ	DC + 80～120 120～150 150～180
KCUN-30 キューブロニッケル用	DCuNi-3 ECuNi	銀色	<p>70%Cu-30%Niの溶着金属が得られるキューブロニッケル用直流逆極性専用の溶接棒で、海水などに対する耐食性と耐応力腐食性に優れています。</p> <p>予熱を避け、パス間温度を100℃以下に保ってください。 母材の過熱を避けるため、できるだけ低電流で、ストレートビードで溶接してください。</p> <p>キューブロニッケルの溶接。銅合金と銅など異種金属間の溶接。熱交換器、ボイラーなど耐海水プラントの溶接およびライニング溶接。</p>	残		0.26	1.15		0.65	30.22		425	38	75～80	3.2φ×350ℓ 4.0φ×400ℓ 5.0φ×400ℓ	DC + 80～120 120～150 150～180

作業要領

- (1) 予熱、パス間温度の保持は母材に応じて行ってください。
- (2) 軟鋼母材への肉盛の場合は予熱は不要で、鉄の稀釈による硬化や耐食性の低下などを防ぐため、できるだけ低電流で溶接してください。
- (3) 結晶粒の粗大化とビードわれ防止のため、溶接直後に各ビード毎にピーニングを行ってください。
- (4) 溶接棒は使用前に150～200℃で30～60分間、再乾燥してください。