

S-410Nb

JIS Z 3221 ES409Nb-16
AWS A5.4 E409Nb-16該当

13%Crステンレス鋼用 ライム系 棒端色……紫 棒横色……紫

特 長

溶着金属の化学成分は、13%Crで適量のNb、Ti、Alを含有していますので、Cを固定化した、微細なフェライト組織が得られ、耐割れ性や延性に優れています。

用 途

石油工業、化学プラントなどに用いられるSUS403、405、410やSUS405クラッド鋼などの溶接。

溶接施工の要点

- ①溶接棒は使用前に300～350℃で約60分乾燥してください。
- ②開先内の油脂、ごみなどの汚れは完全に除去してください。
- ③アーークの長さはできるだけ短く保ってください。
- ④予熱、パス間温度は100～200℃で行ってください。
- ⑤溶接後熱処理温度は840～870℃が最良です。

溶 接 姿 勢



■溶着金属の化学成分一例 (%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Nb
0.06	0.38	0.40	0.018	0.002	13.20	0.87

■溶着金属の機械的性質一例

耐力 MPa	引張強さ MPa	伸 び %	溶接後熱処理
270	520	28	850℃×2hr 590℃まで徐冷後空冷

■製造寸法及び電流範囲 (AC又はDC(+))

棒径(mm)			2.6	3.2	4.0	5.0
棒長(mm)			300	350	350	350
電流 範囲 (A)	下 向	55～70	80～100	110～140	140～170	
	上 向	45～60	70～90	100～130	—	
	立向上進	45～60	70～90	100～130	—	

S-430Nb

JIS Z 3221 ES430Nb-16該当
AWS A5.4 E430-16相当

17%Crステンレス鋼用 ライム系 棒端色……茶 棒横色……淡青

特 長

溶着金属の化学成分は、17%Crで適量のNb、Ti、Alを含有していますので、Cを固定化した、微細なフェライト組織が得られ、耐割れ性、延性、靱性に優れています。また硝酸に対する耐食性や耐熱性が優れています。

用 途

石油工業、化学プラントなどに用いられるSUS430の溶接や、SUS405クラッド鋼のクラッド側及び13%Crステンレス溶着金属を肉盛する場合の下盛溶接。

溶接施工の要点

- ①溶接棒は使用前に300～350℃で約60分乾燥してください。
- ②開先内の油脂、ごみなどの汚れは完全に除去してください。
- ③アーークの長さはできるだけ短く保ってください。
- ④予熱、パス間温度は100～200℃で行ってください。
- ⑤溶接後熱処理温度は760～785℃が最良です。

溶 接 姿 勢



■溶着金属の化学成分一例 (%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Nb
0.07	0.38	0.56	0.018	0.002	16.8	0.85

■溶着金属の機械的性質一例

耐力 MPa	引張強さ MPa	伸 び %	溶接後熱処理
290	530	29	770℃×2hr 590℃まで徐冷後空冷

■製造寸法及び電流範囲 (AC又はDC(+))

棒径(mm)			2.6	3.2	4.0	5.0
棒長(mm)			300	350	350	350
電流 範囲 (A)	下 向	55～70	80～100	110～140	140～170	
	上 向	45～60	70～90	100～130	—	
	立向上進	45～60	70～90	100～130	—	