

CS-410NiMo

JIS TS410NiMo-FB0
AWS E410NiMoT0-1, -4

13%Cr-4%Ni-Mo系ステンレス鋼用

用途

Niを含む13%Crステンレス鋼品の溶接。
水力タービン、船用プロペラ、バルブ、ロール、金型などの肉盛溶接。

使用特性

13Cr-4Ni-Mo系のオーステナイトを含むマルテンサイト組織の溶着金属が得られる、CO₂溶接用フラックス入りワイヤで、耐ワレ性や機械的性質が良好で、耐熱耐食耐摩耗性に優れ、とくに耐焼戻し脆性や耐ヒートクラック性に優れた性能を発揮します。

作業要領

- (1)CO₂溶接機を用い、シールドガスは炭酸ガスまたは (Ar+CO₂) の混合ガスを使用してください。ガス流量は15~25 ℓ/minが適当です。
- (2)100~200℃の予熱とパス間温度の保持が必要で、溶接後は600℃程度の後熱処理を行うことが望まれます。
- (3)溶接歪を少なくするため、できるだけ低電流を使用し、過度ウイーピングを避けてください。
- (4)スラッグの巻込みを防止するため、後退法で溶接してください。

溶着金属の化学成分一例 (%)

| C | Si | Mn | P | S | Ni | Cr | Mo |
|-------|------|------|-------|-------|------|-------|------|
| 0.033 | 0.34 | 0.57 | 0.018 | 0.006 | 4.29 | 12.18 | 0.62 |

溶着金属の機械的性質一例

| 熱処理条件 | 引張強さ (MPa) | 伸び (%) | 衝撃値 2V 室温 (J) |
|---------------|------------|--------|---------------|
| 溶接のまま | 1010 | 3 | 20 |
| 600℃ × 1hr SR | 912 | 16 | 48 |

溶接ワイヤの寸法と適正溶接条件 (DCワイヤ)

| ワイヤ径 (mm) | 溶接電流 (Amp) | 溶接電圧 (V) | ワイヤ突出長さ (mm) |
|-----------|------------|----------|--------------|
| 1.2 | 100~220 | 23~35 | 10~20 |
| 1.6 | 180~350 | 25~37 | 15~25 |