

Description & Applications

ZULFI SR ERNiCr-3 has a nominal composition (wt. %) of Ni-20Cr3Mn2.5Nb. The thermal expansion coefficient is between austenitic and ferritic steels, therefore, this wire is suited for joining ferritic to austenitic steels with operating temperature higher than 300°C. Also used for cladding steels. It retains weld metal toughness down to -196°C.

ZULFI SR ERNiCr-3 can be used for welding nickel-chromium-iron alloys to themselves. It also for dissimilar welding between nickel-chromium-iron alloys to mild steel or stainless steel.

Shielding Gas

Ar

Welding current

DC-

Classifications

SFA/AWS A5.14	ERNiCr-3
EN ISO 18274	S Ni 6082

All weld metal typical composition, %

C	Si	Mn	Ti	Ni	Fe	Cr	Nb
0.030	0.30	3.0	0.30	70.0	2.00	20.0	2.50

All weld metal typical mechanical properties,

Yield strength, MPa	≥400
Tensile strength, MPa	620-700
Elongation, %	≥35

Charpy V

Test temperature, °C	-196
Impact values, J	50

Approvals

Welding parameters

Diameter, mm	Voltage, V	Current, A	Gas flow rate, LPM	Package Weight, kg
1.6	6-12	35-80	10-15	5
2.0	6-13	45-100	10-15	5
2.4	7-14	55-120	10-15	5
3.2	8-15	65-150	10-15	5

- Available in plastic tube.

التصنيف

SFA/AWS A5.14 ERNiCr-3
EN ISO 18274 S Ni 6082

التركيب الكيميائي النموذجي لمعدن اللحام، %

كربون سيليكون منجنيز تيتانيوم نيكل حديد كروم نيوبيوم
0.03 0.30 3.00 0.30 96.0 2.0 20.0 2.50

الخصائص الميكانيكية النموذجية لمعدن اللحام، %

قوة الخضوع، ميغا بيسكال 400≤
قوة الشد، ميغا بيسكال 700-620
نسبة الاستطالة، % 35≤

قيم التحمل (التأثير)
درجة الحرارة المثوية 196-
قيم التأثير بالجلول 50

الإعتمادات والشهادات

الوصف والتطبيقات

يحتوي سلك الزلفي SR ERNiCr-3 على تركيبة اسمية (وزنية) من Ni-20Cr3Mn2.5Nb. معامل التمدد الحراري بين الفولاذ الأوستنيتي والحديدي، لذا يُعد هذا السلك مناسباً لربط الفولاذ الحديدي بالأوستنيتي عند درجة حرارة تشغيل أعلى من 300 درجة مئوية. كما يُستخدم في كسوة الفولاذ، ويحافظ على متانة معدن اللحام حتى 196 درجة مئوية.

يمكن استخدام سلك الزلفي SR ERNiCr-3 في لحام سبائك النيكل والكروم والحديد مع بعضها البعض، وكذلك في اللحام غير المتماثل بين سبائك النيكل والكروم والحديد والفولاذ الطري أو الفولاذ المقاوم للصدأ.

تيار اللحام

التيار المستمر بقطبية سالبة.

غاز التدريع (الحماية)

غاز الأرجون

إعدادات اللحام

المقاس، مم	الجهد، فولت	تيار اللحام، أمبير	معدل تدفق الغاز، لتر/دقيقة	وزن العبوة
1.6	6-12	35-80	10-15	5
2.0	6-13	45-100	10-15	5
2.4	7-14	55-120	10-15	5
3.2	8-15	65-150	10-15	5

• متوفر عبوات بلاستيكية.