

Description & Applications

ZULFI E9018-D1 is a basic coated, AC/DC electrode for the welding of high tensile strength steels. It gives weld metal that has good notch toughness down to -50 °C. Grain boundary cracking risk is very low. Moisture resistant coating provides low amount of weld metal hydrogen levels for a superior weld.

Re-baking: 350 °C ± 20 °C for 2 hours.

It is especially used for materials with a minimum tensile strength requirement of 620MPa (90ksi); e.g., AISI 4130 (90ksi condition), ASTM A487 grades 2A, B & C (cast). Due to the weld metal's good notch toughness properties down to -50 °C, it is used for welding unalloyed and low alloyed steel structures exposing to low temperature like LPG holders. Welding of low alloyed high tensile steels when preheating cannot be applied and enclosed joint welding and cladding of rails when a hardness of about 250HV is required are among its application areas.

Welding current

AC, DC+

Welding Positions



Classifications

SFA/AWS A5.5 E9018-D1

All weld metal typical composition, %

C	Si	Mn	Mo	Ni
0.06	0.35	1.50	0.35	0.65

All weld metal typical mechanical properties,

Yield strength, MPa	>550
Tensile strength, MPa	>620
Elongation, %	>24

Charpy V

Test temperature, °C	+20	-50
Impact values, J	180	27

Approvals

Welding parameters

Diameter, mm	Length, mm	Welding Current, A	Packet weight, kg	No. of Packet per Carton
2.5	350	70-100	2.5	8
3.2	350,450	90-140	5	4
4.0	350,450	140-190	5	4
5.0	350,450	190-250	5	4

- Available in normal pack, Vacuum pack & metal can pack.

التصنيف

SFA/AWS A5.5 E9018-D1

التركيب الكيميائي النموذجي لمعدن اللحام، %

كربون	سيليكون	منجنيز	نيكل	موليبدينوم
0.06	0.35	1.50	0.65	0.35

الخصائص الميكانيكية النموذجية لمعدن اللحام، %

550<	قوة الخضوع، ميغا بيسكال	
620<	قوة الشد، ميغا بيسكال	
24<	نسبة الاستطالة، %	
	قيم التحمل (التأثير)	
50-27	20+180	درجة الحرارة المنوية
		قيم التأثير بالجلول

الإعتمادات والشهادات

الوصف والتطبيقات

الزلفي 9018-D1 هو قطب كهربائي متناوب/مستمر مغطى بطبقة قاعدية، يُستخدم في لحام الفولاذ عالي قوة الشد. يُعطي معدن اللحام صلابة جيدة في التحمل حتى -50 درجة مئوية. خطر تشقق حدود الحبيبات منخفض جدًا. يوفر الغطاء المقاوم للرطوبة كمية قليلة من مستويات الهيدروجين في معدن اللحام، مما يضمن لحامًا فائقًا. إعادة التسخين: 350 درجة مئوية $\pm$ 20 درجة مئوية لمدة ساعتين.

يُستخدم خصيصًا للمواد التي تتطلب قوة شد لا تقل عن 620 ميغا باسكال (90 كيلو باسكال)؛ على سبيل المثال، AISI 4130 (بشرط 90 كيلو باسكال)، و ASTM A487، الدرجات A2 و B و C (مصبوب). بفضل صلابة التحمل الجيدة لمعدن اللحام حتى -50 درجة مئوية، يُستخدم في لحام الهياكل الفولاذية ومنخفضة السبائك المعرضة لدرجات حرارة منخفضة، مثل حاملات غاز البترول المسال. لا يمكن تطبيق لحام الفولاذ منخفض السبائك عالي الشد أثناء التسخين المسبق، ومن بين مجالات تطبيقه لحام الوصلات المغلقة وتغليف القضبان عندما تكون هناك حاجة إلى صلابة تبلغ حوالي HV250.

تيار اللحام

التيار المتردد أو التيار المستمر بقطبية موجبة

أوضاع اللحام



إعدادات اللحام

قطر السلك، مم	الطول، مم	تيار اللحام، أمبير	وزن العبوة، كيلو	عدد العبوات بالكرتونة
2.5	350	100-70	5	4
3.2	450*350	140-90	5	4
4.0	450*350	190-140	5	4
5.0	450*350	250-190	5	4

- متوفر عبوات عادية، عبوات معدنية وعبوات مفرغة الهواء.