



OK Autrod 12.51

A copper coated, G3Si1/ER70S-6 solid wire for GMAW of all general structural and engineering unalloyed and low-alloyed carbon-manganese steels. The electrode may be welded with either a gas mixture or with pure CO₂ as the shielding gas.

OK Autrod 12.51 delivered in the unique Esab Octagonal Marathon Pac is an excellent choice in mechanised welding applications

Классификации	AWS A5.18 : ER70S-6 EN ISO 14341-A : G 38 3 C1 3Si1 EN ISO 14341-A : G 42 4 M21 3Si1
Одобрения	ABS 3YSA BV SA3YM DNV III YMS GL 3YS LR 3YS RS 3YMS BНIIИЖТ

Одобрения на материалы выдаются с привязкой к заводу изготовителю. Подробную информацию можно получить в представительствах ESAB.

Тип сплава	Carbon-manganese steel (Mn/Si-alloyed)
Защитный газ	M20, M21, C1 (EN ISO 14175)

Механические свойства при растяжении

Состояние	Предел текучести	Предел прочности при растяжении	Удлинение
AWS CO₂ (C1)			
После сварки	430 MPa	530 MPa	30 %
EN 80Ar/20CO₂ (M21)			
После сварки	460 MPa	560 MPa	26 %
После снятия напряжения 15hr 620°C	370 MPa	495 MPa	28 %
EN CO₂ (C1)			
После сварки	440 MPa	540 MPa	25 %

Типичные свойства образца с V-образным надрезом по Шарпи

Состояние	Температура испытания	Работа удара
C1 (100% CO₂)		
После сварки	20 °C	138 J
После сварки	-30 °C	≥59 J
M21 (80%Ar + 20%CO₂)		
После сварки	20 °C	163 J
После сварки	-20 °C	113 J
После сварки	-40 °C	≥59 J

Хим. состав наплавленного металла

C	Mn	Si	S	P
0.10	1.11	0.72	0.012	0.013

Хим. состав проволоки

C	Mn	Si
0.078	1.46	0.85

Данные наплавки

Диаметр	Ток	В	Скорость подачи проволоки	Кэфф. наплавки
0.6 mm	30-100 A	15-20 V	5.5-13.0 m/min	0.7-1.7 kg/h
0.8 mm	60-200 A	18-24 V	3.2-10.0 m/min	0.8-2.3 kg/h
0.9 mm	70-250 A	18-26 V	3.0-12.0 m/min	0.9-3.5 kg/h
1.0 mm	80-300 A	18-32 V	2.7-15.0 m/min	1.0-5.5 kg/h
1.14 mm	100-350 A	18-34 V	2.6-15.0 m/min	1.2-7.0 kg/h
1.2 mm	120-380 A	18-35 V	2.5-15.0 m/min	1.3-8.0 kg/h
1.32 mm	130-400 A	19-35 V	2.4-15.0 m/min	1.5-8.5 kg/h
1.4 mm	150-420 A	22-36 V	2.3-12.0 m/min	1.6-8.7 kg/h
1.6 mm	225-550 A	28-38 V	2.3-10.0 m/min	2.1-9.4 kg/h



OK Autrod 12.51

Данные наплавки

Диаметр	Ток	В	Скорость подачи проволоки	Кэфф. наплавки
2.0 mm	300-650 A	32-44 V	3.0-7.0 m/min	4.4-10.2 kg/h

*APPROVAL COMMENT

Approval valid for lot numbers with prefix in right column.