



OK Autrod 12.64

A copper coated, G4Si1/ER70S-6 solid wire for GMAW of general structural and engineering unalloyed and low-alloyed carbon-manganese steels. Compared with OK Autrod 12.51, OK Autrod 12.64 has a slightly higher silicon and manganese content, which increases the weld metal strength. The high silicon content promotes low sensitivity to surface impurities and contributes to smooth, sound welds. The electrode may be welded with either a gas mixture or with pure CO₂ as the shielding gas.

OK Autrod 12.64 can even be delivered in the unique Esab Octagonal Marathon Pac, which is an excellent choice in mechanised welding applications.

Классификации	AWS A5.18 : ER70S-6 EN ISO 14341-A : G 42 3 C1 4Si1 EN ISO 14341-A : G 46 4 M21 4Si1
Одобрения	ABS 3YSA BV SA3YM DNV III YMS GL 3YS LR 3YS RS 3YMS

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	450 MPa	550 MPa	30 %
EN 80Ar/20CO₂ (M21)			
После сварки	490 MPa	590 MPa	29 %
После снятия напряжения 15hr 620°C	385 MPa	520 MPa	-
EN CO₂ (C1)			
После сварки	460 MPa	570 MPa	28 %
EN 80Ar/20CO₂ (M21)			
После сварки	490 MPa	590 MPa	29 %
После снятия напряжения 15hr 620°C	385 MPa	520 MPa	-

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	95 J
После сварки	-30 °C	≥59 J
M21 (80%Ar + 20%CO₂)		
После сварки	20 °C	163 J
После сварки	-40 °C	135 J
После сварки	-40 °C	≥59 J

Хим. состав наплавленного металла

C	Mn	Si	S	P
0.09	1.08	0.70	0.013	0.013

Хим. состав проволоки

C	Mn	Si
0.074	1.68	0.95

Данные наплавки

Диаметр	Ток	В	Скорость подачи проволоки	Кэфф. наплавки
0.8 mm	60-185 A	18-24 V	3.2-10.0 m/min	0.8-2.5 kg/h
0.9 mm	70-250 A	18-26 V	3.0-12.0 m/min	0.8-3.3 kg/h
1.0 mm	80-300 A	18-32 V	2.7-15.0 m/min	1.0-5.5 kg/h
1.2 mm	120-380 A	18-35 V	2.3-15.0 m/min	1.2-8.0 kg/h

OK Autrod 12.64

Данные наплавки

Диаметр	Ток	В	Скорость подачи проволоки	Кэфф. наплавки
1.4 mm	150-420 A	22-36 V	2.5-12.0 m/min	1.7-8.5 kg/h
1.6 mm	225-550 A	28-38 V	2.3-12.0 m/min	2.1-11.4 kg/h
2.0 mm	300-650 A	32-44 V	4.0-15.0 m/min	3.2-12.5 kg/h