

Purus 46

Un fil plein 4Si1/ER70S-6 cuivré, destiné au soudage GMAW des aciers au carbone-manganèse. Purus 46 est particulièrement adapté aux secteurs de la construction générale, des composants automobiles et des machines mobiles. Il présente une teneur en manganèse et en silicone légèrement plus élevée que Purus 42 afin de renforcer la solidité du métal de soudure. Il peut être soudé l'aide d'un gaz de protection mixte ou de CO₂ pur. Purus 46 a été conçu pour offrir un cordon de soudure propre en minimisant les flots de silicate et les projections. Il est adapté aux applications robotisées avec des taux de dépôt élevés.

Caractéristiques	
Classements	EN ISO 14341-A : G 42 3 C1 4Si1 EN ISO 14341-A : G 46 4 M20 4Si1 EN ISO 14341-A : G 46 4 M21 4Si1 EN ISO 14341-A : G 4Si1 SFA/AWS A5.18 : ER70S-6
Agréments	CE : EN 13479 DB : 42.039.40 DNV-GL : III YMS (C1) DNV-GL : III YMS (M21) UKCA : EN 13479 VdTÜV : 19261

Les approbations sont basées sur l'emplacement de l'usine. Veuillez contacter ESAB pour plus d'informations.

Type d'alliage	Carbon-manganese steel (Mn/Si-alloyed)
Gaz de protection	M20, M21, C1 (EN ISO 14175)

Propriétés de traction typiques			
Condition	Limite élastique	Résistance la traction	Allongement
EN 80Ar/20CO2 (M21)			
Brut de soudage	475 MPa (69 ksi)	585 MPa (85 ksi)	26 %
EN CO2 (C1)			
Brut de soudage	450 MPa (65 ksi)	560 MPa (81 ksi)	26 %
EN 92Ar/8CO2 (M20)			
Brut de soudage	500 MPa (73 ksi)	600 MPa (87 ksi)	25 %
AWS CO2 (C1)			
Brut de soudage	450 MPa (65 ksi)	560 MPa (81 ksi)	29 %

Résiliances Charpy-V		
Condition	Test de température	Valeur indicative de résilience
EN 80Ar/20CO2 (M21)		
Brut de soudage	-30 °C (-22 °F)	70 J (52 ft-lb)
Brut de soudage	20 °C (68 °F)	130 J (96 ft-lb)
Brut de soudage	-40 °C (-40 °F)	60 J (44 ft-lb)
EN CO2 (C1)		
Brut de soudage	-30 °C (-22 °F)	70 J (52 ft-lb)
Brut de soudage	20 °C (68 °F)	120 J (89 ft-lb)
EN 92Ar/8CO2 (M20)		
Brut de soudage	-30 °C (-22 °F)	90 J (67 ft-lb)
Brut de soudage	-40 °C (-40 °F)	80 J (59 ft-lb)
AWS CO2 (C1)		
Brut de soudage	-30 °C (-22 °F)	70 J (52 ft-lb)

Composition du fil		
C	Mn	Si
0.08	1.65	0.90

Purus 46

Caractéristique de dépôt

Diamètre	Ampères	Volts	Vitesse de dévidage	Taux de dépôt
0.8 mm (0.030 in.)	60-200 A	18-24 V	3.2-10.0 m/min (126-394 in./min)	0.8-2.3 kg/h (1.8-5.1 lbs/h)
0.9 mm (0.035 in.)	70-250 A	18-26 V	3.0-12.0 m/min (118-472 in./min)	0.9-3.5 kg/h (2.0-7.7 lbs/h)
1.0 mm (0.040 in.)	80-300 A	18-32 V	2.7-15.0 m/min (106-591 in./min)	1.0-5.5 kg/h (2.2-12. lbs/h)
1.14 mm (0.045 in.)	100-350 A	18-34 V	2.6-15.0 m/min (102-591 in./min)	1.2-7.0 kg/h (2.6-15. lbs/h)
1.2 mm (0.047 in.)	120-380 A	18-35 V	2.5-15.0 m/min (98-591 in./min)	1.3-8.0 kg/h (2.9-17. lbs/h)
1.32 mm (0.052 in.)	130-400 A	19-35 V	2.4-15.0 m/min (94-591 in./min)	1.5-8.5 kg/h (3.3-18. lbs/h)
1.4 mm (0.055 in.)	150-420 A	22-36 V	2.3-12.0 m/min (91-472 in./min)	1.6-8.7 kg/h (3.5-19. lbs/h)
1.6 mm (1/16 in.)	225-550 A	28-38 V	2.3-10.0 m/min (91-394 in./min)	2.1-9.4 kg/h (4.6-20. lbs/h)