

Normbezeichnung

EN ISO 14341-A	AWS A5.18 / SFA-5.18
G 46 4 M21 4Si1	ER70S-6
G 46 4 C1 4Si1	

Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

Verkupferte Massivdrahtelektrode des Typs G 46 4 Si1 / ER70-6 für einen Spritzer armen Werkstoffübergang sowohl unter Mischgasen als auch unter CO₂. Wegen der hohen Strombelastbarkeit, des stabilen Lichtbogens und der nahezu Rückstands freien Nahtoberflächen bietet er beste Voraussetzungen für produktive Schweißprozesse. Die sehr guten Fördereigenschaften ermöglichen hohe Drahtvorschubgeschwindigkeiten speziell bei vollautomatisierten Prozessen. Die verkupferten Schweißdrähte der EMK Serie können in Großgebinden vom ECÖdrum 250 bis zum SQUAREdrum 550 eingesetzt werden.

Grundwerkstoffe

Stähle bis zu einer Streckgrenze < 460 MPa
 S235JR-S355JR, S235J0-S355J0, S450J0, S235J2-S355J2, S275N-S460N, S275M-S460M, P235GH-P355GH, P275NL1-P460NL1, P215NL, P265NL, P355N, P285NH-P460NH, P195TR1-P265TR1, P195TR2-P265TR2, P195GH-P265GH, L245NB-L415NB, L450QB, L245MB-L450MB, GE200-GE240, Schiffbaustähle: A, B, D, E, A 32-E 36
 ASTM A 106 Gr. A, B, C; A 181 Gr. 60, 70; A 283 Gr. A, C; A 285 Gr. A, B, C; A 350 Gr. LF1; A 414 Gr. A, B, C, D, E, F, G; A 501 Gr. B; A 513 Gr. 1018; A 516 Gr. 55, 60, 65, 70; A 573 Gr. 58, 65, 70; A 588 Gr. A, B; A 633 Gr. C, E; A 662 Gr. B; A 711 Gr. 1013; A 841 Gr. A; API 5 L Gr. B, X42, X52, X56, X60, X65

Richtanalyse

	C	Si	Mn
Gew.-%	0,1	1,0	1,7

Mechanische Gütewerte des Schweißgutes - typische Werte (min. Werte)

Zustand	Streckgrenze R _e	Zugfestigkeit R _m	Dehnung A (L ₀ =5d ₀)	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J		
				20°C	-40°C	-50°C
u	480 (≥ 460)	620 (≥ 530 – 680)	26 (≥ 20)	150	80 (≥ 47)	≥ 47
u1	470 (≥ 460)	580 (≥ 530 – 680)	28 (≥ 20)	110	50 (≥ 47)	≥ 47
s	410	540	28	130	70	≥ 47

u unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas M21

u1 unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas C1

s spannungsarmgeglüht, 600 °C / 2 h – Schutzgas M21

Verarbeitungshinweise

	Stromart	DC+	Dimension mm
	Schutzgase (EN ISO 14175)	C1	0,8
		M1	1,0
		M2	1,2
		M3	1,6

Zulassungen

TÜV (03038), DB (42.132.82), ABS, DNV, LR, CE