

Normbezeichnung

EN ISO 2560-A	EN ISO 2560-B	AWS A5.1M	AWS A5.1 / SFA-5.1
E 38 4 B 4 2 H5	E4916-1 A U H5	E4916-1 H4R	E7016-1 H4R

Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

Basisch umhüllte Stabelektrode für hochwertige Schweißverbindungen. In der Zwangslage, außer Fallnaht, gut verschweißbar. Schweißgutausbildung ca. 110%. Sehr niedrige Wasserstoffgehalte im Schweißgut (unter AWS- Bedingungen HD < 4 ml/100 g). Besonders zähes und rissfestes sowie alterungsbeständiges Schweißgut, daher speziell für starre Bauteile mit großen Nahtquerschnitten geeignet.

Grundwerkstoffe

Stähle bis zu einer Streckgrenze von 380 MPa (52 ksi)

S235JR-S355JR, S235JO-S355JO, S235J2-S355J2, S275N-S355N, S275M-S355M, P235GH-P355GH, P355N, P275NL1-P355NL1, P215NL, P265NL, P285NH-P355NH, P195TR1-P265TR1, P195TR2-P265TR2, P195GH-P265GH, L245NB-L360NB, L245MB-L360MB, 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, LF2; 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. A, C, D; A 662 Gr. A, B, C; A 678 Gr. A, B; A 711 Gr. 1013; API 5 L Gr. B, X42, X52, X56

Richtanalyse

	C	Si	Mn
Gew.-%	0,06	0,3	0,9


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

Zustand	Streckgrenze R_e MPa	Zugfestigkeit R_m MPa	Dehnung A ($L_0=5d_0$) %	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J			
				20°C	-20°C	-40°C	-45°C
u	440 (≥ 380)	530 (≥ 470 – 600)	27 (≥ 20)	200	130	100 (≥ 47)	≥ 27
s	390 (≥ 380)	490 (≥ 470 – 600)	29 (≥ 20)	200	150	100 (≥ 47)	

u unbehandelt, Schweißzustand

s spannungsarmgeglüht 600 °C / 2 h / Ofen bis 300 °C / Luft

Verarbeitungshinweise

	Stromart	DC +	Dimension mm	Strom A
	Elektrodenstempelung	FOX EV 47 7016-1 E 38 4 B	2,5 × 250	80 – 110
			2,5 × 350	80 – 110
			3,2 × 350	100 – 140
			3,2 × 450	100 – 140
			4,0 × 450	130 – 180
			5,0 × 450	180 – 230
			6,0 × 450	240 – 280

Zulassungen

TÜV (01098), DB (10.014.09), ABS, BV, DNV, LR, RMRS, RINA, CE