

Normbezeichnungen				
EN ISO 14341-A	EN ISO 14341-A	EN ISO 14341-B	AWS A5.18	AWS A5.18M
G3Si1 (Draht)	G 42 4 M21 3Si1	G 49A 4U M21 S6	ER70S-6	ER48S-6
	G 42 4 C1 3Si1	G 49A 4U C1 S6		

Eigenschaften und Anwendungsgebiete

Verkupferte Drahtelektrode mit weitgehend spritzerfreiem Werkstoffübergang unter Mischgasen und CO₂. Geeignet für Verbindungsschweißungen im Kessel-, Behälter- und Konstruktionsbau. Wegen der hohen Strombelastbarkeit besonders für Dickblechschweißungen geeignet. Als unverkupferte Variante EMK 6 / TOP lieferbar mit optimierten Fördereigenschaften bei hohen Drahtvorschubgeschwindigkeiten speziell für automatisierte Schweißungen.

Grundwerkstoffe

Stähle bis zu einer Streckgrenze von 420 MPa (60 ksi)
 S235JR-S355JR, S235JO-S355JO, S235J2-S355J2, S275N-S420N, S275M-S420M, P235GH-P355GH, P275NL1-P355NL1, P215NL, P265NL, P355N, P285NH-P420NH, P195TR1-P265TR1, P195TR2-P265TR2, P195GH-P265GH, L245NB-L415NB, L245MB-L415MB, 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; A 662 Gr. B; A 711 Gr. 1013; A 841 Gr. A; API 5 L Gr. B, X42, X52, X56, X60

Richtanalyse des Massivdrahtes (Gew.-%)

	C	Si	Mn
Gew.-%	0,08	0,9	1,45

Mechanische Güterwerte des Schweißgutes

Zustand	Streckgrenze R _e	Zugfestigkeit R _m	Dehnung A (L ₀ =5d ₀)	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J	
				+20 °C	-40 °C
u	440 (≥ 420)	560 (≥ 500 – 640)	30 (≥ 20)	160	80 (> 47)
u2	440 (≥ 420)	540 (≥ 500 – 640)	29 (≥ 20)	120	50 (≥ 47)
s	380	490	30	160	

u unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas Ar + 15 – 25 % CO₂
 u2 unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas 100 % CO₂
 s spannungsarmgeglüht, 600 °C / 2 h – Schutzgas Ar + 15 – 25 % CO₂

Verarbeitungshinweise

	Stromart	Schutzgase:	ø (mm)
	DC (+)	Argon + 15 – 25 % CO ₂ 100 % CO ₂	0,8 1,0 1,2 1,6

Zulassungen

TÜV (3036.), DB (42.014.11), ABS (3SA, 3YSA), CWB (X), DNV (III YMS), GL (3YS), LR (3S, 3YS H15, CE)