

Normbezeichnungen

EN ISO 14341 / 21952-A	EN ISO 14341 / 21952-B	AWS A5.28 / SFA-5.28
G 46 4 M21 2Mo / G MoSi	G 55A 4 M21 1M3 / G (1M3)	ER70S-A1 (ER80S-G)

Eigenschaften und Anwendungsgebiete

Massivdrahtelektrode für das Schutzgasschweißen niedriglegierter und warmfester Stähle.

Universell einzusetzende, niedriglegierte Massivdrahtelektrode, die sowohl unter Mischgas als auch unter CO₂ verschweißbar ist.

Einsatzgebiete sind die Verarbeitung niedriglegierter und warmfester Stähle im Kessel-, Behälter-, Rohrleitungs- und Reaktorbau.

Grundwerkstoffe

Warmfeste Stähle und Stahlguss artgleich, alterungsbeständige und laugenrissbeständige Stähle 16Mo3, 20MnMoNi4-5, 15NiCuMoNb5, S235JR-S355JR, S235JO-S355JO, S450JO, S235J2-S355J2, S275N-S460N, S275M-S460M, P235GH-P355GH, P355N, P285NH-P460NH, P195TR1-P265TR1, P195TR2-P265TR2, P195GH-P265GH, L245NB-L415NB, L450QB, L245MB-L450MB, GE200-GE300

ASTM A 29 Gr. 1013, 1016; A 106 Gr. C; A, B; A 182 Gr. F1; A 234 Gr. WP1; A 283 Gr. B, C, D; A 335 Gr. P1; A 501 Gr. B; A 533 Gr. B, C; A 510 Gr. 1013; A 512 Gr. 1021, 1026; A 513 Gr. 1021, 1026; A 516 Gr. 70; A 633 Gr. C; A 678 Gr. B; A 709 Gr. 36, 50; A 711 Gr. 1013; API 5 L B, X42, X52, X60, X65

Richtanalyse des Massivdrahtes (Gew.-%)

	C	Si	Mn	Mo
Gew.-%	0,1	0,6	1,1	0,5

Mechanische Gütewerte des Schweißgutes

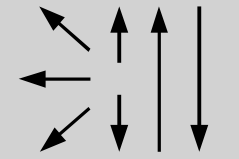
Zustand	Dehngrenze R _{p0.2}	Zugfestigkeit R _m	Dehnung A (L ₀ =5d ₀)	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J	
	MPa	MPa	%	+20 °C	-40 °C
u	500 (≥ 400)	600 (≥ 520)	25 (≥22)	150	≥ 47
u1	470 (≥ 400)	590 (≥ 520)	23 (≥22)	150	≥ 47
a	450 (≥ 400)	570 (≥ 520)	25 (≥ 17)	150 (≥ 47)	

u unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas Ar + 18 % CO₂

u1 unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas 100 % CO₂

a angelassen, 620 °C / 1h / Ofen bis 300 °C / Luft – Schutzgas Ar + 18 % CO₂

Verarbeitungshinweise

	Stromart DC (+)	Schutzgase:	ø (mm)
		M21, C1	0,8
			1,0
			1,2

Vorwärmung, Zwischenlagentemperatur, Wärmenachbehandlung auf Grundwerkstoff abstimmen.

Zulassungen

TÜV (00021), DB (42.132.70), NAKS, CE