

Normbezeichnung

EN ISO 14343-A	AWS A5.9 / SFA-5.9
G 25 9 4 N L	ER2594

Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

Massivdrahtelektrode des Typs G 25 9 4 N L / ER2594 mit W und Cu Zugabe für das Schweißen von Super-Duplex-Legierungen wie 1.4410 / UNS S32750, 1.4507 / UNS S32550 und 1.4501 / UNS S32760, sowie für Verbindungen zwischen Super-Duplex und austenitischen oder Kohlenstoffstählen. Besonders geeignet für das Schweißen von Duplex Typ EN 1.4462 / UNS S32205, wenn eine besonders hohe Korrosionsbeständigkeit erforderlich ist. Die Eigenschaften des Schweißgüts entsprechen denen des Grundwerkstoffs und bieten eine exzellente Beständigkeit gegen Spannungsriss- und Lochkorrosion in chloridhaltigen Umgebungen. Erfüllt die Korrosionsanforderungen nach ASTM G48A Methods A, B and E (> 40°C).

Zur Minimierung der Porenbildung werden Ar/He Mischgase mit max 0,5% CO₂ empfohlen.

Grundwerkstoffe

1.4410 X2CrNiMoN25-7-4, 1.4467 X2CrMnNiMoN26-5-4, 1.4468 GX2CrNiMoN25-6-3, 1.4501 X2CrNiMoCuWN25-7-4, 1.4507 X2CrNiMoCuN25-6-3, 1.4515 GX2CrNiMoCuN26-6-3, 1.4517 GX2CrNiMoCuN25-6-3-3
UNS S32750, S32760, J93380, S32520, S32550, S39274, S32950

Richtanalyse

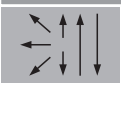
	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	W	N	Cu	PRE _N	PRE _W	FN
Gew.-%	0,02	0,35	0,9	25,5	9,5	3,8	0,6	0,22	0,5	> 41,5	43	45

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

Zustand	Dehngrenze R _{p0.2}	Zugfestigkeit R _m	Dehnung A (L ₀ =5d ₀)	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J		Härte
	MPa	MPa	%	20°C	-50°C	
u	600 (≥ 550)	830 (≥ 620)	27 (≥ 18)	140 (≥ 80)	100 (≥ 47)	280

u unbehandelt, Schweißzustand – Schutzgas Ar + 30% He + 0,25% CO₂

Verarbeitungshinweise

	Stromart	DC+	Dimension mm
	Schutzgase	M12 max. 0,5% CO ₂	0,8
	(EN ISO 14175)	Z-ArHeC-30/0,25	1,0
			1,2

Die Wärmebringung sollte 0,3 – 1,5 kJ/mm und die Zwischenlagentemperatur max. 100°C betragen. Eine Wärmenachbehandlung ist in der Regel nicht notwendig. In besonderen Fällen kann ein Lösungsglühen bei 1100 – 1150°C mit Abschrecken in Wasser durchgeführt werden.

Zulassungen

TÜV (19525)