

Normbezeichnung

EN ISO 3581-A	AWS A5.4 / SFA-5.4	EN ISO 3581-B
E 19 12 3 Nb B 2 2	E318-15	ES318-15

Eigenschaften und Anwendungsbeispiele

Stabilisierte kerndrahtlegierte austenitische Stabelektrode mit basischer Umhüllung, für Ti- und Nb-stabilisierte Stähle wie 1.4571 / 316Ti und 1.4580 / 316Cb. Sehr gute Schweiß Eigenschaften in allen Positionen (außer Fallnaht), gute Schweißbad- und Schlackenkontrolle sowie leichte Schlackentfernbarkeit. Saubere Naht und geringe Nacharbeit. Hohe Zähigkeitseigenschaften des Schweißgutes. Dadurch bevorzugt für das Schweißen dicker Querschnitte eingesetzt. Kaltzäh bis -90°C . Max. Betriebstemperatur 400°C .

Grundwerkstoffe

1.4401 X5CrNiMo17-12-2, 1.4404 X2CrNiMo17-12-2, 1.4409 GX2CrNiMo19-11-2, 1.4435 X2CrNiMo18-14-3, 1.4436 X3CrNiMo17-13-3, 1.4437 GX6CrNiMo18-12, 1.4571 X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4580 X6CrNiMoNb17-12-2, 1.4581 GX5CrNiMoNb19-11-2, 1.4583 X10CrNiMoNb18-12
 UNS S31600, S31603, S31635, S31640, S31653
 AISI 316, 316L, 316Ti, 316Cb

Richtanalyse


	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Nb
Gew.-%	0,03	0,4	1,3	18,8	11,8	2,7	0,41

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

Zustand	Dehngrenze $R_{p0.2}$	Zugfestigkeit R_m	Dehnung $A (L_0=5d_0)$	Kerbschlagarbeit ISO-V KV J	
	MPa	MPa	%	20°C	-90°C
u	480 (≥ 350)	640 (≥ 550)	35 (≥ 25)	97	52 (≥ 32)

u unbehandelt, Schweißzustand

Verarbeitungshinweise

	Stromart	DC+	Dimension mm	Strom A
	Elektrodenstempelung	FOX SAS 4 318-15 E 19 12 3 Nb B	2,5 × 300	50 – 80
			3,2 × 350	80 – 110
			4,0 × 350	110 – 140

Empfohlene Wärmeeinbringung max. 1,5 kJ/mm, die Zwischenlagentemperatur soll max. 150°C betragen. Wärmenachbehandlung ist nicht notwendig. In besonderen Fällen kann ein Lösungsglühen bei 1050°C durchgeführt werden.

Zulassungen

TÜV (00774), DB (30.014.05), ABS, DNV, CE