

Laser Mold® Connect III^{Plus45} | GS4501

X 2 CrNiMoN 25-9-4

Werkstoffnummer:	1.4501
EN ISO 14343-A:	G 25 9 4 N L
AWS A 5.9/ASME SFA-5.9:	ER2594

Beschreibung

Laser Mold® Connect III^{Plus45} | GS4501 (Super-Duplex-Stahl) hat ein ferritisch-austenitisches Gefüge, in dem beide Gefügebestandteile in etwa gleichen Teilen vorliegen. Er verbindet die höhere Festigkeit ferritischer Chromstähle mit der Korrosionsbeständigkeit austenitischer CrNi- Stähle. Das Schweißgut besitzt neben hohen Festigkeits- und Zähigkeitseigenschaften auch ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber Lochfraß und Spannungsrisskorrosion, speziell in H₂S und Chlorid haltiger Umgebung. Sehr gutes Schweiß- und Fließverhalten.

Anwendungsgebiet

Für Reparatur und Auftragschweißungen an korrosionsbeständigen Stählen/Stahlguss mit austenitisch-ferritischem Gefüge wie 1.4501, 4507 und 1.4410, für Betriebstemperaturen bis 250°C. Für Anwendungen in der chemischen und petrochemischen Industrie, wie z.B. bei Meerwasserentsalzungsanlagen und in der Offshore- Technik.

Richtanalyse in %

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	N	Fe		
<0,020	0,6	0,3	24,5	4	9,6	0,21	Rest		

Materialeigenschaften

Unbehandeltes Schweißgut	Richtwerte bei 20°C
Zugfestigkeit R _m (N/mm ²)	850
Dehngrenze R _{p0,2} (N/mm ²)	650
Bruchdehnung A ₅ (%)	25
Kerbschlagarbeit A _v (J)	210

Verarbeitungshinweis

Der Schweißbereich muss metallisch blank und gut entfettet sein. Eine Vorwärmung und Wärmenachbehandlung ist im Allgemeinen nicht erforderlich. Die Zwischenlagentemperatur darf 150°C nicht überschreiten.

Wir empfehlen die Verarbeitung unter Schutzgas Argon 4.6 oder höher.

Lieferform

Gerichtete Meterstäbe von Ø 0,25 bis Ø 0,50 mm

50 m Spule Ø 0,25 bis Ø 0,80 mm

100 m Spule Ø 0,25 bis Ø 0,80 mm

250 m Spule Ø 0,25 bis Ø 0,80 mm

1 kg Spule Ø 0,25 bis Ø 0,80 mm

Diese Informationen basieren auf unserer Erfahrung, sorgfältigen Untersuchungen und intensiver Recherche. Wir übernehmen keine Haftung oder Garantie für die Richtigkeit dieser Angaben. Für spezielle Anwendungen empfehlen wir, Schweißversuche durchzuführen.

Diese Informationen können sich ohne Vorankündigung ändern.