

## Technische Daten **AL-S4501**

### Beschreibung

EN ISO 14343-A: G 25 9 4 N L  
AWS A 5.9/ASME SFA-5.9: ER2594  
Werkstoffnummer: 1.4501  
X 2 CrNiMoN 25-9-4

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 H<sub>2</sub>S und chloridhaltiger Umgebung. Sehr gutes Schweiß- und Fließverhalten.

### Anwendungsgebiet

Für Reparatur und Auftragsschweißungen an korrosionsbeständigen Stählen/Stahlguss mit austenitisch-ferritischem Gefüge 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

### Stoffwerte

Unbehandeltes Schweißgut	Richtwerte bei 20°C
Zugfestigkeit R <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	850
Dehngrenze R <sub>p0,2</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	650
Bruchdehnung A <sub>5</sub> (%)	25
Kerbschlagarbeit A <sub>v</sub> (J)	210

### Verarbeitungshinweise

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.

### Lieferform

Gerichtete Meterstäbe von 0,25 bis 0,50 mm  
Spule 50 m 0,25 bis 0,80mm  
Spule 100 m 0,25 bis 0,80mm  
Spule 1 Kg 0,25 bis 0,80mm

Wir empfehlen die Verarbeitung unter Schutzgas Argon 4.6 oder höher. Diese Angaben beruhen auf unseren Erfahrungen, für deren Richtigkeit wir jedoch keine Haftung übernehmen. Für besondere Einsatzzwecke, z.B. anschließende Bearbeitungsmethoden empfehlen wir einen Test an einem Vergleichswerkstück.