

# NICKEL-LEGIERUNG 901

## Typische Anwendungen

Flugzeuge

Raketentriebwerke

Gasturbinenkomponenten

Ofenkomponenten

*Nickellegierung 901 (AMS 5660, AMS 5661, BS HR55) ist eine Nickelbasislegierung mit hoher Festigkeit und hervorragender Korrosions- und Oxidationsbeständigkeit bei extremen Temperaturen. Diese Legierung, die hauptsächlich aus Nickel, aber auch aus beträchtlichen Mengen an Chrom und geringeren Anteilen an Eisen und Silizium besteht, eignet sich hervorragend für anspruchsvolle industrielle Anwendungen. Ihre herausragende Eigenschaft ist die hohe Festigkeit und Stabilität bei Temperaturen von bis zu 600 °C. Dadurch kann die Nickellegierung 901 unglaublich heißen und anspruchsvollen Umgebungen standhalten, in denen die meisten anderen Metalle versagen oder sich schnell zersetzen würden. Aus dieser Legierung hergestellte Komponenten behalten ihre Integrität trotz ständiger Einwirkung von heißen Gasen, Verbrennungsprodukten oder Temperaturwechseln. Diese Fähigkeit ergibt sich aus der sorgfältig ausgewogenen Zusammensetzung der Nickellegierung 901. Der hohe Nickelgehalt in Verbindung mit reichlich Chrom bildet beim Erhitzen eine schützende Chromoxidschicht auf der Metalloberfläche, die diese vor Oxidationsschäden bewahrt. Der Zusatz von Silizium verstärkt diesen Schutzeffekt, und das Eisen trägt zur Feinabstimmung der physikalischen Eigenschaften der Legierung bei. Durch die Kombination dieser Elemente können Produkte aus der Nickellegierung 901 in den heißesten Bereichen von Industrieanlagen, Stromerzeugungsanlagen und Fahrzeugmotoren dauerhaft eingesetzt werden. Zu den potenziellen Anwendungen, die von der Wärme- und Korrosionsbeständigkeit der Nickellegierung 901 profitieren könnten, gehören Ofenkomponenten, Raketentriebwerksdüsen, Kernkraftwerke, Wärmetauscher und alle Bauteile, die extrem hohen Temperaturen ausgesetzt sind.*

## Technische Spezifikation

### Verwandte Spezifikationen

AMS 5660

AMS 5661

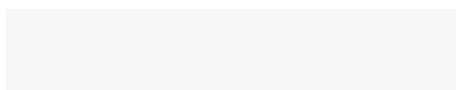
BS HR55

US NO9901

### Spezifisches Gewicht

8.19 g/cm<sup>3</sup>

### Chemische Zusammensetzung (WT %)



Min

Max

Ni	40	45
Cr	11	14
Si	-	0.4
S	-	0.03
Co	-	1
Fe	Bal	-
Al	-	0.35
C	-	0.1
Mn	-	0.5
Mo	5	6.5
Ti	2.8	3.1
Cu	-	0.5

## *Typical Mechanical Properties (in the solution treated condition)*

<b>0.2% Proof Stress</b>	MPA	862
<b>Tensile Strength</b>	MPA	1207
<b>Elongation</b>	%	15
<b>Reduction</b>	%	19

*Need more information? **Get in touch***

---

### **General Enquiries**

+44(0) 1525 217 556

[Email us here](#)

### **Head Office**

40 Eden Way  
Chartwell Business Park  
Leighton Buzzard  
Bedfordshire  
LU7 4FY

T: +44 (0)1525 217 556

### **Conversion Centre**

Suite 2 Meadowhall Riverside  
Meadowhall Road  
Sheffield  
South Yorkshire  
S9 1BW

T: +44 (0)1143 030 320

### **Useful Links**

[Privacy Policy](#)

[Sitemap](#)

