

# ALEACIÓN DE NÍQUEL 901

## Aplicaciones típicas

- Aeronaves
- Motores de cohetes
- Componentes de turbinas de gas
- Componentes de hornos

La aleación de níquel 901 (AMS 5660, AMS 5661, BS HR55) es una aleación a base de níquel que ofrece una gran solidez y una extraordinaria resistencia a la corrosión y la oxidación a temperaturas extremas. Compuesta principalmente de níquel, junto con importantes cantidades de cromo y pequeñas adiciones de hierro y silicio, esta aleación es excepcionalmente versátil para aplicaciones industriales exigentes. Su cualidad más destacada es que conserva una gran resistencia y estabilidad a temperaturas de hasta 600°C. Esto permite a la aleación de níquel 901 soportar entornos increíblemente calientes y arduos que harían que la mayoría de los demás metales fallaran o se degradaran rápidamente. Los componentes fabricados con esta aleación mantienen su integridad a pesar de la exposición continua a gases calientes, productos de combustión o ciclos térmicos. Esta capacidad se debe a la composición cuidadosamente equilibrada de la aleación de níquel 901. El alto contenido de níquel, junto con el abundante cromo, proporciona una capa protectora de óxido de cromo en la superficie del metal cuando se calienta, protegiéndolo de los daños por oxidación. La adición de silicio refuerza este efecto protector y el hierro ayuda a afinar las propiedades físicas de la aleación. Combinados, estos elementos permiten que los productos de la aleación de níquel 901 funcionen continuamente en las secciones más calientes de plantas industriales, equipos de generación de energía y motores de vehículos. Entre las aplicaciones potenciales que podrían beneficiarse de la resistencia térmica y a la corrosión de la aleación de níquel 901 se incluyen componentes de hornos, piezas para turbinas de gas de aviones y de tierra, toberas de motores de cohetes, sistemas de energía nuclear, intercambiadores de calor y cualquier componente que se enfrente a un calor extremadamente elevado.

## Especificación técnica

### Especificaciones relacionadas

AMS 5660

AMS 5661

BS HR55

US NO9901

### Gravedad específica

8.19 g/cm3

### Composición química (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](#)

