



# 鎳基合金 901

## 相當規格 Grade

STC	UNS	EN / DIN
901(MVAR)	N09901	2.4662

## 主要成份 Chemical composition

Grade	Fe	Ni	Cr	Nb+Ta	Mo	C	Ti	( wt%)
								Al
901 (AMS 5660 AMS 5661)	Bal.	40.00 45.00	11.00 14.00	4.75 5.50	5.00 6.50	Max. 0.10	2.70 3.10	Max. 0.35

## 產品特性 Characteristic

- 析出硬化型的鎳-鐵-鉻超合金。  
A precipitation hardening Ni-Fe-Cr super alloy.
- 經過雙重真空熔煉製程 (VIM+VAR)，氣體含量極低。  
Double vacuum melting (VIM+VAR) with extremely low content of gas.
- 具有 1600°F (760°C) 下優異的高溫降伏／抗拉強度以及抗氧化性質。  
These alloy have high strength and oxidation resistance up to 1600°F (760°C).

## 一般用途 Application

- 能源：圓盤／葉片／翼片／環型件。  
Energy: disc / blade / vane / ring.
- 一般工業：環型件／線材。  
General: ring / wire.

## 符合規範 Specification

AMS 5660、AMS 5661。



### 熱處理條件 Heat treatment

1. 固溶：1066~1107 °C / 持溫 1 小時 / 空冷或更快降溫。  
Solution treated: 1066~1107 °C / holding 1 hr / Air cooling or faster.
2. 穩定化：774~802 °C / 持溫 2~4 小時 / 空冷。  
Stable treated: 774~802 °C / holding 2-4 hr / Air cooling.
3. 時效：704~788 °C / 持溫 1 小時以上 / 空冷。  
Aged treated: 704~788 °C / holding 1 hr min / Air cooling.

### 供應範圍 Size range

1. 圓棒：Φ11~203.2 mm。  
Round bar: Φ11~203.2 mm.

### 機械性質 Mechanical properties

1. 拉伸、硬度 Tensile test & Hardness

Grade	Tensile test (room temp., longitude)			
	Rm(KSI)	0.2%Rp(KSI)	A, 4D(%)	Z(%)
901	Min. 165	Min. 120	Min. 12	Min. 15
	Stress-rupture test			Hardness test
	Initial load( KSI)	Rupture time(hrs)	A, 4D(%)	HBW
	Min. 90	Min. 23	Min. 5	302~388