



## NIMONIC<sup>®</sup> 90

### ➤ Principales caractéristiques

Grande solidité à la rupture sous contrainte et haute résistance au fluage à haute température

Bonne résistance à la corrosion et à l'oxydation à haute température

Durcissable par vieillissement

Applications dynamiques à haute température▲

### IMPORTANT

Nous effectuerons la fabrication conformément à vos exigences en matière de propriétés mécaniques

## Principaux avantages pour vous, *notre client*



De 0,025 à 21 mm  
(.001po à .827po)



Commandes de 3 m à 3 t  
(10 pieds to 6000 lbs)



Livraison :  
dans les 3 semaines



Fils conformes à vos  
exigences



Expédition en  
urgence (E.M.S.)  
disponible



Assistance  
technique

### NIMONIC<sup>®</sup> 90 Disponible en:-

- Fils ronds
- Barres ou fils coupés
- Fils plats
- Fils profilés
- Câbles métalliques/Torons

### Conditionnement

- Couronnes
- Bobines
- Barres ou fils coupés





Composition chimique			Spécifications	Caractéristiques Principales	Principales applications
Élément	Min %	Max %			
Ni	BAL		AMS 5829 BS HR 501 BS HR 502 BS HR 503 BS 3075 NA 19 ISO 15156-3 (NACE MR 0175) NCK 20TA  <b>Descriptif</b>  W.Nr. 2.4632 W.Nr. 2.4969 UNS N07090 AWS 030	Grande solidité à la rupture sous contrainte et haute résistance au fluage à haute température  Bonne résistance à la corrosion et à l'oxydation à haute température  Durcissable par vieillissement  Applications dynamiques à haute température ▲	Fixations aéronautiques
Cr	18.00	21.00			
Fe	-	1.50			
Ti	2.00	3.00			
Mn	-	1.00			
C	-	0.13			
Al	1.00	2.00			
Co	15.00	21.00			
S	-	0.015			
Cu	-	0.20			
B	-	0.02			
Pb	-	0.002			
Zr	-	0.15			
Ag	-	0.0005			
Bi	-	0.0001			

<b>Densité</b>	8.18 g/cm <sup>3</sup>	0.296 lb/in <sup>3</sup>
<b>Point de fusion</b>	1370 °C	2500 °F
<b>Coefficient d'Expansion</b>	12.7 µm/m °C (20 – 100 °C)	7.1 x 10 <sup>-6</sup> in/in °F (70 – 212 °F)
<b>Module de Cisaillement</b>	82.5 kN/mm <sup>2</sup>	11966 ksi
<b>Module d'élasticité</b> (Recuit + vieilli) (État ressort + vieilli)	213 kN/mm <sup>2</sup> 227 / 240 kN/mm <sup>2</sup>	30894 ksi 32924 / 34810 ksi

**Traitement thermique des pièces finies**

Condition fournie par Alloy Wire	Type	Température		Durée (Hr)	Refroidissement
		°C	°F		
Recuit	Durci par vieillissement	750	1380	4	Air
État ressort	Durci par vieillissement	650	1200	4	Air
État ressort	Durci par vieillissement	600	1100	16	Air

**Propriétés**

État	Résistance à la traction (env.)		Température de fonctionnement (env.)	
	N/mm <sup>2</sup>	ksi	°C	°F
Recuit	800 – 1000	116 – 145	-	-
Recuit + vieilli	1200 – 1400	174 – 203	up to 550	up to 1020
État ressort	1200 – 1500	175 – 218	-	-
État ressort + vieilli	1500 – 1800	218 – 261	up to 350	up to 660

Les plages de résistance à la traction indiquées ci-dessus sont des plages courantes. Si vous recherchez des valeurs différentes, veuillez nous contacter.

\*Raison commerciale du groupe de sociétés Special Metals

▲ Applications dynamiques