

DÉSIGNATIONS

Normes européennes :

- Symbolique : NiCr22Mo9Nb

UNS: N06625

COMPOSITION

Carbone	< 0,03
Chrome.....	22,00
Molybdène.....	9,00
Fer.....	< 5,00
Niobium + Tantale.....	3,60
Titane.....	< 0,40
Aluminium.....	< 0,40
Nickel.....	Base

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES TYPIQUES

Sur métal livré prêt à l'emploi :

- Traction à température ambiante :

	Grade 1	Grade 2
Résistance	850 N/mm ²	750 N/mm ²
Limite d'élasticité à 0,2 %	450 N/mm ²	280 N/mm ²
Allongement sur 5d	40%	65%
Résilience KV	150 J	250 J

- Traction rapide en température (Grade 2):

Température en °C	Résistance (N/mm ²)	Limite d'élasticité à 0,2 % (N/mm ²)	Allongement (5d) %
200	730	300	-
400	690	260	-
600	650	250	65
700	550	210	75
800	360	170	85

- Fluage (Grade 2):

Température en °C	Charge en N/mm ² donnant la rupture par fluage en 100 h	Charge en N/mm ² donnant la rupture par fluage en 1000 h
700	330	245
750	215	155
800	140	100
850	90	65

APPLICATIONS

- Aéronautique.
- Construction navale.
- Pétrole.
- Génie chimique.
- Cryogénie.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

Superalliage base Nickel présentant :

- Très bonne résistance à l'oxydation.
- Excellentes caractéristiques mécaniques à chaud jusqu'à 1100°C.
- Excellente tenue à la corrosion.
- Bonne ténacité à très basse température.

TRAITEMENT THERMIQUE

- Grade 1 : Nous consulter
- Grade 2 :
 - mise en solution 1100/1200°C
 - refroidissement eau.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Densité :
 - à 20 °C : 8,4
 - à 400 °C : 8,3
 - à 800 °C : 8,2
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre 20 °C et 200 °C : $13,0 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 400 °C : $13,5 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 600 °C : $14,4 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 800 °C : $15,5 \times 10^{-6}$
- Module d'élasticité en N/mm² :
 - à 20 °C : 206×10^3
 - à 200 °C : 195×10^3
 - à 400 °C : 184×10^3
 - à 600 °C : 172×10^3
 - à 800 °C : 156×10^3
- Conductivité thermique en W.m/m². °C :
 - à 20 °C : 9,7
 - à 200 °C : 12,2
 - à 400 °C : 15,1
 - à 600 °C : 18,1
 - à 800 °C : 21,3
 - à 1000 °C : 25,1
- Capacité thermique massique en J/g. °C :
 - à 20 °C : 0,38
 - à 200 °C : 0,44
 - à 400 °C : 0,49
 - à 600 °C : 0,53
 - à 800 °C : 0,58
 - à 1000 °C : 0,63

FORGEAGE

- 1180/950 °C

Contact :

www.aubertduval.com

Les informations qui figurent sur le présent document constituent des valeurs typiques ou moyennes et non des valeurs maximales ou minimales garanties. Les applications indiquées pour les nuances décrites ne le sont qu'à titre indicatif afin d'aider le lecteur dans son évaluation personnelle et ne sont pas des garanties, implicites ou explicites, d'adéquation à un besoin spécifique.. La responsabilité d'Aubert & Duval ne pourra en aucun cas être étendue au choix du produit ou aux conséquences de ce choix..