

DÉSIGNATIONS

Normes européennes :

- Symbolique : X2NiCoMo18-8-5
- Numérique : 1.6359 / ~1.2706

DIN : X2NiCoMo18-8-5

ASTM : A579

COMPOSITION

Carbone	≤ 0,03
Nickel.....	18,00
Cobalt.....	8,00
Molybdène.....	5,00
Titane.....	0,50

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES TYPIQUES

- Etat adouci : chauffage à 825 °C suivi d'un refroidissement à l'air.

- Dureté Brinell : 290

- Après vieillissement à 480 °C, les caractéristiques sur pièces sont les suivantes :

- Résistance : 1800 N/mm²
- Limite d'élasticité à 0,2 % : 1650 N/mm²
- Allongement sur 5d : 7 %
- Dureté Vickers : 540 environ

APPLICATIONS

- Outillages pour extrusion et formage à froid.
- Moules pour transformation de matières plastiques.
- Moules pour injection d'alliages légers.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Acier du type maraging à durcissement structural, élaboré sous vide.
- Bonne résistance à l'érosion.
- Bonne résistance aux déformations en service.
- Grande aptitude au polissage.
- Facilement soudable.

TRAITEMENT THERMIQUE

- En partant de l'état adouci, le durcissement est obtenu par le traitement de vieillissement suivant :
 - Chauffage à 480 °C
 - Maintient 4 heures à température.

Pour les pièces épaisses, tenir compte de la durée nécessaire à l'homogénéité de la température dans la masse.

Au cours du traitement de vieillissement, il se produit une très légère contraction de la pièce, qui pour un maintien de 4 heures est de l'ordre de 0,5 pour mille.

Lorsque les pièces sont portées en service à une température > 450 °C, il est conseillé de faire le traitement de vieillissement à la température de 540 °C. Il en résulte une légère baisse des caractéristiques mécaniques.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Densité : 8,0
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre 20 °C et 200 °C : $10,6 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 400 °C : $11,1 \times 10^{-6}$

FORGEAGE

- 1150/815 °C

Pour obtenir un grain fin et homogène le dernier forgeage doit se faire entre 950 °C et 815 °C avec un corroyage suffisant.

Après forgeage, effectuer le refroidissement à l'air.

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..