



DÉSIGNATIONS

Normes européennes :

- Symbolique : X17CrNi16-2
- Numérique : 1.4057

AIR : Z 15 CN 17-03
WL : 1.4044
BS : S 80
UNS : S43100
AMS : 5628
AISI : 431

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES TYPIQUES

- Etat recuit : chauffage à 680 °C suivi d'un refroidissement à l'air.
 - Dureté Brinell : 300
- Trempe à l'huile 1020 °C. Revenu à 630 °C.
 - Résistance : 1000 N/mm²
 - Limite d'élasticité à 0,2 % : 750 N/mm²
 - Allongement sur 5d : 15 %
 - Résilience KCU : 40 J/cm²

TRAITEMENT THERMIQUE DE RÉFÉRENCE

- Trempe à l'huile 1020 °C. Revenu à 400 °C.
 - Résistance : 1400 N/mm²
 - Limite d'élasticité à 0,2 % : 1050 N/mm²
 - Allongement sur 5d : 13 %

Nous déconseillons l'utilisation de cet acier dans les zones de revenu comprises entre 400 °C et 600 °C qui correspondent à des valeurs de résilience moins favorables.

COMPOSITION

Carbone	0,16
Chrome.....	17,00
Nickel.....	2,00

APPLICATIONS

- Industrie aéronautique, marine.
- Industrie chimique, et pétrolière.
- Plasturgie.
- Pour la fabrication de pièces soudées, utiliser notre acier APX4.

PROPRIÉTÉS D'EMPLOI

- Acier inoxydable martensitique, équivalent au 13 % de chrome en terme de corrosion.
- Résiste à l'eau de mer, atmosphère et brouillard salin.
- Résiste très bien aux acides organiques et à certains acides minéraux.
- Bonne aptitude au polissage.

TRAITEMENT THERMIQUE

- Trempe :
 - Chauffage à 1020 °C.
 - Trempe à l'huile, avec possibilités de trempe sous pression de gaz en fonction de la géométrie.

Il est recommandé d'effectuer le chauffage sous atmosphère inerte.

- Revenu :
 - Suivant caractéristiques désirées.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

- Densité : 7,7
- Coefficient moyen de dilatation en m/m. °C :
 - entre 20 °C et 100 °C : $10,8 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 300 °C : $11,3 \times 10^{-6}$
 - entre 20 °C et 500 °C : $12,1 \times 10^{-6}$
- Module d'élasticité en N/mm² :
 - à 20 °C : 211×10^3
- Conductivité thermique en W.m/m². °C :
 - à 20 °C : 19
 - à 500 °C : 24
- Capacité thermique massique en J/g. °C : 0,48
- Résistivité électrique en $\mu\Omega \cdot \text{cm}^2/\text{cm}$:
 - à 20 °C : 72
 - à 500 °C : 103
- Magnétisme :
 - induction magnétique (T) dans un champ magnétique de 20 000 A/m : 1,5

FORGEAGE

- 1100/900 °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 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..