

ALLIAGES CUIVREUX
CuNiSn
Barres, Tubes
ToughMet® 3 AT

L'alliage ToughMet® 3 AT est une nuance sans béryllium, à décomposition spinodale lors du traitement thermique, qui combine caractéristiques mécaniques élevées et haute résistance au frottement, à l'usure et à la corrosion. Il montre une faible tendance au grippage.

Cet alliage est élaboré par Brush Wellman.

ANALYSE CHIMIQUE

Ni	Sn	Cu
15,00	8,00	Base

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Densité.....	8,94
Module d'élasticité.....	128 x 10 ³ MPa
Conductibilité thermique en W /cm.°C à 20°C.....	0,38
Limite en fatigue* sous R = -1... *10 ⁶ cycles, Rp0,2 = 725 MPa	415 MPa
Perméabilité magnétique relative..	< 1,001

**TRAITEMENT THERMIQUE ET
DÉCOMPOSITION SPINODALE**
Livré à l'état traité

Mis en solution.

Revenu de décomposition spinodale.

**CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES
MINIMALES**

Etat	Dia. ext mm	Rm MPa	Rp MPa	A %	Dureté
T3 AT110	< 100	900	760	10	30 HRC
T3 AT110	> 100	860	760	6	30 HRC
T3 AT90	< 100	760	620	15	260 Brinell
T3 AT90	> 100	760	620	12	260 Brinell

NORMES

 AMS 4596
 ASTM B 929

APPLICATIONS

Le ToughMet® 3 AT est utilisé pour la réalisation de pièces de frottement - bagues, paliers, éléments de rotules - travaillant sous forte charge et/ou à vitesse élevée, pour avions gros porteurs civils et militaires, gros engins de chantier, tous équipements méca-niques lourds tels que ceux employés pour l'extrac-tion pétrolière nécessitant une excellente résistance à la corrosion.