

**MATÉRIAU**

Alliage recyclé par électrolyse des cendres de nos sacs poubelles par l'usine d'incinération Kebag à Zuchwil et tréfiler par la société Grillo à Duisburg.

IMPACT ENVIRONNEMENTAL

0.30 kg CO₂-eq soit 10 fois inférieur à un alliage de cuivre conventionnel 3 kg CO₂-eq.

APPLICATIONS

Principalement utilisé pour la fabrication de pièces de ferrements et de décoration, cet alliage substitue le laiton ou le maillechort. Il respecte la nouvelle législation européenne des alliages sans plomb tout en garantissant les mêmes performances d'usinage et de rendu esthétique de haut niveau tel que guillochage, grenailage, perlage.

CERTIFICAT DE LOT

Garantie de traçabilité des matières premières utilisées.

FORMATS DISPONIBLES

- En bandes : extrudé de 0.3 à 2 mm et tréfilé de 7 à 20 mm, en rouleau.
- En barres rondes : diamètre 8 à 50 mm, longueur 300 mm à 3'000 mm.
- En méplats, profilés, tubes : inscrit dans une circonférence de 50 mm, petites quantités possibles.
- Sur commande : par 500 kg selon vos dimensions sur mesure.

SPÉCIFICATIONS DU PROCESSUS

- Barres : coulée en bloom /billette, extrudé à chaud, tréfilée, finitions tolérance h9 ou +/- 0.1, mise de longueur.
- Bandes : coulée en bande, laminée, finitions tolérances +/- 0.1.

DÉSIGNATION

ZnAl15Cu1MG.

**COMPOSITION CHIMIQUE
(DONNÉES MOYENNES)**

Zn: 83.1780 Al: 15.7550 Cu: 1.0600 Mg: 0.0040 Pb: 0.0030.

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

Très bonne usinabilité en machines conventionnelles ou automatiques, très bonne formabilité pour l'étampage, bonne polissabilité.

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

- Barres: la limite élastique: Rp0.2 = 310-410 MPa, la résistance à la traction: Rm = 355-455 MPa, l'allongement: A = 10 - 25 %, et la dureté Brinell HB = 115-125.
- Bandes: la limite élastique: Rp0.2 = 310 MPa, la résistance à la traction: Rm = 355 MPa, l'allongement :A = 15 %, et la dureté Brinell HB = 115-125.

MICROSTRUCTURE

La taille des grains varie entre 1 et 20 microns. Le niveau d'inclusion est très bas.

TRAITEMENTS DE SURFACES

Galvanique (coloration) : très bon.

TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE

Soudage par résistance, par points, par bossages, par frictions, par sertissage, par rivetage, ses procédés ont donné d'excellents résultats.

APTITUDE À L'ÉTAMPAGE

Excellente, recuit de stabilisation utile.

RÉSISTANCE À LA CORROSION

Passivation de surface par dorage et/ou rhodiage et/ou traitement chimique possible..