

**Bande de cuivre écroui n° 2.0070 (SE-Cu58)****1. Description:**

L'alliage SE-Cu58, avec au moins 99,95 % de cuivre et une faible part d'oxygène et de phosphore, est plus précieux que les formes usuelles de cuivre E-Cu –UNS C11000) et SFCu (UNS C12200).

Ce matériau est utilisé en électrotechnique générale pour les rubans de câbles, les connecteurs, les bobines de transformateur, les substrats de semi-conducteur et les pièces estampées pliées (par ex. pour les joints).

Cuivre n'est pas approprié au ressorts. Pour ressorts il est nécessaire d'utiliser bronze ou cuivre béryllium CuBe2.

**2. Désignation:**

Norme allemande: W.-Nr. 2.0070 – Cuivre SE-58

ASTM: C 10300

Norme anglaise: CW020A et CU-PHC

Norme française: -

Norme japonaise: -

**3. Composition chimique: \***

Cu:	balance
Pb:	ca. 4 ppm
Bi:	< 1 ppm
As:	ca. 3 ppm
Sb:	ca. 3 ppm
Sn:	< 1 ppm
Zn:	<3 ppm
Fe:	ca. 8 ppm
Ni:	ca. 8 ppm
Ag:	ca. 10 ppm
Se:	ca. 1 ppm
Te:	<1 ppm
S:	ca. 8 ppm

La composition est fixé dans la norme EN 10 130.

\* la composition exacte de chaque part peut être donné avec un certificat d'usine 3.1 selon DIN EN 10 204.

**4. Condition de livraison:**

Condition: laminé dur, ne pas trempable

Surface: surface nue

Résistance: environ 360 N/mm<sup>2</sup>

Supplémentaires donnés techniques: voyez chapitres 7 et 8.

### 5. Dimensions:

Épaisseurs: 0.01 à 0.50 mm  
Largeurs: 150 et 305mm  
Bords: coupés  
Longueurs: 10-5000mm ou comme bobine

<b>Épaisseur en mm:</b>	<b>Taille en mm:</b>	<b>Annotations:</b>
0.01	150 + 305mm	
0.02	150 + 305mm	
0.03	150 + 305mm	
0.04	150 mm	
0.05	150 + 305mm	
0.06	150 + 305mm	
0.10	150 + 305mm	
0.20	150 + 305mm	
0.30	150 + 305mm	
0.50	150 + 305mm	

### 6. Tolérances:

Tolérance d'épaisseur: +/- 10%  
Tolérance de largeur: -0/+0.40mm  
Rectitude: normal  
Planéité: hauteur de ondes max. 1 mm

### 7. Supplémentaires donnés techniques:

Limite élastique Rp0,2 : normalement > 320 N/mm<sup>2</sup>  
Élongation A 80: normalement <2%  
Fatigue limite: ne pas disponible

La température de travail: maximum 200°C.  
Le limite élastique diminue en températures élevées.

### 8. Propriétés physiques:

Densité: 8.94 g/cm<sup>3</sup>  
Conductibilité thermique: 390 W/(m °C) à 20 °C  
Capacité thermique: 385 J/(kg °C) valeur moyen entre 50 – 100 °C  
Dilatation thermique: 17.7 x 10<sup>-6</sup> (entre 30 - 300 °C)

Conductibilité électrique: 58 mS/m (équivalent 99% IACS) en état dur

Module d'élasticité: 127 000 MPa à 20 °C

Perméabilité relative: anti magnétique

### **9. Résistance à la corrosion**

Bonne résistance en atmosphère normale, forme une surface mate ou vert. Cuivre n'est pas résistant à acidité oxydantes, ammoniac humide et gazes halogènes, sulfites hydrogènes et eau de mer (spécialement en hautes vitesses d'écoulement).

### **Message important**

Les données dans ce fiche technique sur les conditions et l'utilisation des matériaux servent de la description et ne sont pas des assurances des propriétés.

Les données se correspondent nos expériences et les expériences de nos fournisseurs. Nous ne pouvons pas nous porter garant des résultats pour la transformation et l'usage.