

| Désignation de l'alliage | |
|--------------------------|-----------------|
| EN | CuSn6 CW452K |
| UNS | C51900 |

| Composition chimique* | | |
|-----------------------|---------|--------|
| Sn | | 6,3 % |
| P | bei B06 | 0,04 % |
| | bei BV9 | 0,2 % |
| Cu | | reste |

* Valeurs indicatives (pourcentage en poids)

| Caractéristiques physiques* | | |
|--|---------------------|------|
| Conductivité électrique | MS/m | 9 |
| | %IACS | 15 |
| Conductivité thermique | W/(m·K) | 75 |
| Coefficient de dilatation thermique (0–300 °C) | | 18,5 |
| | 10 ⁻⁶ /K | |
| Densité | g/cm ³ | 8,8 |
| Module d'élasticité | GPa | 118 |

* Valeurs indicatives à température ambiante

Résistance à la corrosion
En général, ce matériau présente une excellente résistance à la corrosion provoquée aussi par l'eau de mer ou l'atmosphère polluée par l'industrie et une excellente résistance à la corrosion fissurante.

| Normes de produits | |
|--------------------|----------|
| Barre | EN 12163 |
| Fil | EN 12166 |
| Profilé | EN 12167 |
| Tube | EN 12449 |

Propriétés et applications

Wieland-B06 est un bronze phosphoreux avec une teneur en étain de 6 % qui lui confère une résistance élevée et de bonnes propriétés élastiques. En plus, l'alliage présente une bonne résistance à l'usure et à la corrosion. Les bronzes phosphoreux se prêtent bien à la déformation à froid et peuvent satisfaire au décolletage lorsque les paramètres d'outils sont appropriés.

Formes de livraison

La Division des Produits Filés et Étirés fournit des barres, des fils, des profilés et des tubes. Veuillez vous adresser à votre interlocuteur pour connaître les formes, les dimensions et les états disponibles.

Aptitude à la mise en oeuvre

| Façonnage | | Traitement de surface | |
|---------------------------------|----------------|-------------------------------|-------|
| Usinabilité (CuZn39Pb3 = 100 %) | 20 % | Polissage mécanique | bon |
| Déformation à froid | très bonne | électrolytique | bon |
| Déformation à chaud | peu appropriée | Galvanisation | bonne |

| Assemblage | |
|--------------------------------------|----------|
| Soudage par résistance (bout à bout) | bon |
| Soudage à arc protégé | très bon |
| Soudage autogène | bon |
| Soudo-brasage | bon |
| Brasage à l'étain | très bon |

| Traitement thermique | |
|-----------------------|---------------------|
| Température de fusion | 910-1040 °C |
| Déformation à chaud | 750-850 °C |
| Recuit | 500–700 °C 1–3 h |
| Détente | 200–300 °C 1–3 h |

Wieland-B06/BV9

CuSn6

Bronze phosphoreux

Mechanische Eigenschaften nach EN

| Barres rondes / Barres à pans | | | | | | | | | | | salon EN 12163 | |
|-------------------------------|----------|------|---------------|------|--|--|-----|-------------|------------|--------|-----------------|-----|
| État | Diamètre | | Côte sur plat | | Résistance traction | Limite d'élasticité | | Allongement | | | Dureté | |
| | mm de | mm à | mm de | mm à | R _m MPa mini | R _{p0,2} MPa mini MPa maxi | | A100 % | A11,3 % | A % | HB mini maxi | |
| M | Toutes | | Toutes | | Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques | | | | | | | |
| R340 | 2 | 60 | 2 | 60 | 340 | – | 270 | 35 | 40 | 45 | – | – |
| H080 | 2 | 60 | 2 | 60 | – | – | – | – | – | – | 80 | 110 |
| R420 | 2 | 40 | 2 | 40 | 420 | 220 | – | – | 25 | 30 | – | – |
| H120 | 2 | 40 | 2 | 40 | – | – | – | – | – | – | 120 | 155 |
| R520 | 2 | 8 | – | – | 520 | 400 | – | 4 | 5 | – | – | – |
| H150 | 2 | 8 | – | – | – | – | – | – | – | – | 150 | 180 |
| R700 | 2 | 4 | – | – | 700 | 600 | – | – | – | – | – | – |
| H180 | 2 | 4 | – | – | – | – | – | – | – | – | 180 | 215 |

| Barres rectangulaires | | | | | | | | | | | salon EN 12167 | |
|-----------------------|-----------|------|--|--|---------------------|------------|-------------|-----------------|-----|--------|----------------|--|
| État | Épaisseur | | Résistance traction | | Limite d'élasticité | | Allongement | | | Dureté | | |
| | mm de | mm à | R _m MPa mini | R _{p0,2} MPa mini MPa maxi | A100 % | A11,3 % | A % | HB mini maxi | | | | |
| M | Toutes | | Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques | | | | | | | | | |
| R420 | 3 | 40 | 420 | 220 | – | 20 | 25 | 30 | – | – | | |
| H120 | 3 | 40 | – | – | – | – | – | – | 120 | 155 | | |
| R520 | 3 | 6 | 520 | 400 | – | 3 | 5 | – | – | – | | |
| H150 | 3 | 6 | – | – | – | – | – | – | 150 | 180 | | |

| Tubes | | | | | | | | | | | salon EN 12449 | |
|-------|----------------------|--|--|---------------------|------------|--------------------------|--------------|------|------|-----|----------------|--|
| État | Épaisseur mm maxi | Résistance traction | | Limite d'élasticité | | Allongement A100 % | Dureté HV | | HB | | | |
| | | R _m MPa mini | R _{p0,2} MPa mini MPa maxi | A100 % | A11,3 % | | A % | mini | maxi | | | |
| M | 20 | Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques | | | | | | | | | | |
| R340 | 10 | 340 | – | 260 | 50 | – | – | – | – | – | | |
| H070 | 10 | – | – | – | – | 70 | 105 | – | 65 | 100 | | |
| R400 | 5 | 400 | 220 | – | 30 | – | – | – | – | – | | |
| H105 | 5 | – | – | – | – | 105 | 150 | – | 100 | 145 | | |
| R490 | 3 | 490 | 390 | – | 10 | – | – | – | – | – | | |
| H140 | 3 | – | – | – | – | 140 | 175 | – | 135 | 170 | | |
| R580 | 2 | 580 | 500 | – | 5 | – | – | – | – | – | | |
| H170 | 2 | – | – | – | – | 170 | – | – | 165 | – | | |

| Fils ronds | | | | | | | | | | | salon EN 12166 | |
|------------|----------|------|--|--|---------------------|------------|-------------|-----------------|-----|--------|----------------|--|
| État | Diamètre | | Résistance traction | | Limite d'élasticité | | Allongement | | | Dureté | | |
| | mm de | mm à | R _m MPa mini | R _{p0,2} MPa mini MPa maxi | A100 % | A11,3 % | A % | HB mini maxi | | | | |
| M | Toutes | | Brut de fabrication – sans spécification des caractéristiques mécaniques | | | | | | | | | |
| R340 | 1,5 | 20 | 340 | – | 270 | 35 | 40 | 45 | – | – | | |
| H085 | 1,5 | 20 | – | – | – | – | – | – | 85 | 115 | | |
| R420 | 0,1 | 12 | 420 | 220 | – | 20 | 25 | 30 | – | – | | |
| H125 | 1,5 | 12 | – | – | – | – | – | – | 125 | 165 | | |
| R520 | 0,1 | 8 | 520 | 400 | – | 3 | 5 | – | – | – | | |
| H155 | 1,5 | 8 | – | – | – | – | – | – | 155 | 190 | | |
| R700 | 0,1 | 4 | 700 | 600 | – | – | – | – | – | – | | |
| H190 | 1,5 | 4 | – | – | – | – | – | – | 190 | 225 | | |
| R900 | 0,1 | 1,5 | 900 | 800 | – | – | – | – | – | – | | |
| H245 | – | – | – | – | – | – | – | – | 245 | – | | |

Wieland-Werke AG

www.wieland.com

Graf-Arco-Str. 36, 89079 Ulm, Allemagne, Téléphone +49 (0)731 944-0, Fax +49 (0)731 944-2772, info@wieland.de

Ce document n'a été rédigé qu'à titre d'information. Il n'est pas soumis au service des modifications. Aucune responsabilité n'est acceptée sauf en cas de faute grave ou intentionnelle. Les renseignements donnés ne constituent aucune garantie que le produit possède une qualité spécifiée et ne remplacent pas le conseil technique.