



## Datenblatt zu EN CC493K (=Stangen und Rohre)

**Bezeichnung DIN** CuSn7Zn4Pb7-C

**Werkstoff- Nr.** 2.1090

**Chemische Zusammen-  
setzung (Gewichts-%)**

| Elemente    | Cu   | Zn  | Pb  | Ni  | Fe  | Sn  | Al   | Sb  | P   | Si   | S   | Sonstige<br>zusammen |
|-------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|----------------------|
| <b>Min.</b> | 81.0 | 2.0 | 5.0 |     |     | 6.0 |      |     |     |      |     |                      |
| <b>Max.</b> | 85.0 | 5.0 | 8.0 | 2.0 | 0.2 | 8.0 | 0.01 | 0.3 | 0.1 | 0.01 | 0.1 |                      |

**Eigenschaften**

CC493K ist ein ausgesprochener Gleitwerkstoff, der bei mittlerer Härte noch gute Notlaufeigenschaften aufweist. Er besitzt eine gute Spanbarkeit.

**Anwendung**

Gleitlager für den allgemeinen Maschinenbau. Lager und Buchsen im Werkzeugbau, in Baumaschinen und im Kranbau. Normal- und hochbeanspruchte Gleitlagerbuchsen. Kurbel- und Kniehebellager. Pleuelbuchsen. Getriebe-, Kipphebel- und Stopfbuchsen. Zylindereinsatzbuchsen, Grund- und Stopfbuchsenfutter.

**Physikalische  
Eigenschaften**

Dichte bei 20°C 8.83 g/cm<sup>3</sup>  
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C 64 [W/m x K]  
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C 7.5 [MS/m]

**Korrosionsbeständig-  
keit**

CC493K besitzt eine gute Korrosionsbeständigkeit gegen atmosphärische Einflüsse (auch Industrielatmosphäre) und überzieht sich dabei mit einer fest haftenden, dichten Schutzschicht. Hinsichtlich der Anwendungsgebiete ist seine Beständigkeit gegenüber Trink- und Brauchwasser (auch aggressive Wässer), Kondenswasser, Wasserdampf, nicht oxidierende Säuren, neutrale Salzlösungen und vor allem gegen Meerwasser von besonderer Bedeutung. Diese Legierung ist aber gegen Lösungen, die Cyanide und Halogenide enthalten, gegen oxidierende Säuren, ammoniakalische Lösungen höherer Konzentrationen und halogenhaltige Gase sowie Schwefelwasserstoff bzw. Sulfide nicht beständig.

**Gleiteigenschaften**

Aufgrund des Gefügeaufbaus (weiche Grundmasse mit harten Einlagerungen) und der Verbesserung seiner Eigenschaften durch Schleuder- sowie Strangguss ist CC493K der übliche Gleitlagerwerkstoff mit guten Notlaufeigenschaften. Er findet sowohl für mittlere Beanspruchung (ungehärtete Wellen bei ausreichender Schmierung) als auch für höhere Beanspruchung (gehärtete Wellen) Anwendung.

**Giesstechnische Eigen-  
schaften**

CC493K besitzt eine gute Giessbarkeit und weist im gegossenen Zustand bei unverletzter Gushaut eine gute Druckdichtigkeit auf. Wegen des breiten Erstarrungsbereiches können allerdings in Sandgussstücken Mikroporositäten auftreten. CC493k eignet sich für Sand-, Schleuder- und Stranggiessverfahren, auch Kokillengießverfahren ist möglich. Die Verfahren des Schleuder- und Stranggiessens gewährleisten eine rasche, gleichmässige Erstarrung und ein dichtes Gefüge mit homogener Verteilung der heterogenen Bestandteile.

**Oberflächenbehandlung**

Polieren mechanisch: mittel  
elektrolytisch / chemisch: gut  
Galvanisieren gut

**Verbindungstechniken**

Gasschweissen schlecht  
Lichtbogenhandschweissen schlecht  
Schutzgasschweissen schlecht  
Weichlöten gut  
Hartlöten mittel

**Bearbeitbarkeit:  
Glühen**

Homogenisierungsglühen ca. 650 °C, unverbindlicher Richtwert  
Entspannungsglühen ca. 260 °C

