

54881 Bronze Pulver

Man versteht darunter in der Regel Kupfer-Zinn-Legierungen mit 80-90 % Kupfer. Neuerdings werden noch kleinere Mengen von Zink, Blei, Phosphor und dgl. zulegiert.

Die Bronze der alten Ägypter bestand aus 80-85 % Kupfer und 15-20 % Zinn. Das in der Bibel häufig erwähnte "Erz" hatte eine ähnliche Zusammensetzung; erst später wurde dieser Name auf metallhaltige Gesteine übertragen.

Die Rüstungen der Helden Homers und viele Statuen der Antike bestanden ebenfalls aus Bronze. Die älteren Kirchenglocken und die chinesischen Gongs sind wohlklingende Legierungen aus rund 80 % Kupfer und 20 % Zinn.

Bei der modernen, im Kunstgewerbe und in Münzprägstellen verwendeten Bronze hat man den Zinngehalt auf 4-8 % gesenkt. Zur Verbesserung der Giessbarkeit wird noch etwas Zn oder Pb zulegiert.

In der Technik versteht man unter Bronze viele Legierungen des Kupfers mit anderen Stoffen (so gibt es z.B. auch eine Silizium-Nickel-Bronze), die Kupfer-Zink-Legierungen werden dagegen als Messing bezeichnet.

Eigenschaften

Physikalische Analyse

Siebanalyse (ISO 4497)

> 100 µm	0,1 %
> 80 µm	5,0 %
> 63 µm	10,0 %

Fülldichte (ISO 3923/1):	2,90 – 3.50 g/cm ³
Fließdauer (ISO 4490 2,5 mm):	30,0 s

Chemische Analyse

Zinn (Sn):	9,00 – 10,50 %
Sonstige:	0,500 %
Glühverlust (ISO 4491/2):	0,20 %