

Eigenschaften und Verwendung von Zinn und Kuper

1. Experiment: Der silberweiße Metalldraht wird im Schmelzlöffel geschmolzen und vorsichtig in die vorliegende Form gegossen.
2. Analysiere folgenden Sachtext zum Metall Zinn! Ordne den typischen Eigenschaften die entsprechenden Verwendungszwecke zu!

Zinn ist ein *silberweiß glänzendes* und *weiches* Metall mit einer relativ niedrigen Schmelztemperatur. Bei Zimmertemperatur ist Zinn *gegen Luft und Wasser beständig*. Etwa die Hälfte des erzeugten Zinns dient zum **Verzinnen von Eisenblech bei der Herstellung von Konservendosen** - das heißt, das Eisenblech wird mit einer hauchdünnen Schicht aus Zinn überzogen, um es so vor Korrosion zu schützen. Aufgrund seiner *leichten Schmelzbarkeit* und seiner *guten elektrischen Leitfähigkeit* wird es als **Lötzinn in der Elektro- und Elektronikindustrie** verwendet. Da es außerdem noch eine *gute Wärmeleitfähigkeit* und *Korrosionsbeständigkeit* besitzt, wird es zum **Verlöten von Heizungs- und Trinkwasserrohren** eingesetzt. Ein kleinerer Anteil dient zur **Herstellung von Gebrauchsgegenständen wie Becher, Teller oder Figuren**.

Zinn	
Eigenschaften	Verwendungszwecke
<ul style="list-style-type: none"> • <i>korrosionsbeständig</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Verzinnen von Eisenblech bei Konservendosen
<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> • Lötzinn in der Elektro- und Elektronikindustrie
<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> • •
<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> • •
Dichte: Schmelztemperatur: Siedetemperatur: (Tafelwerk)	

3. Analysiere folgenden Sachtext zum Metall Kupfer! Ordne den typischen Eigenschaften die entsprechenden Verwendungszwecke zu!

Reines Kupfer ist rötlich-glänzend, hart und gut schmiedbar, es lässt sich gut zu Drähten formen. Nach Silber besitzt es die beste elektrische Leitfähigkeit und Wärmeleitfähigkeit aller Metalle. Aufgrund seiner guten Korrosionsbeständigkeit gelangt es als Baumaterial für Dachbleche, Dachrinnen, Trinkwasserleitungen, aber auch für Patronenhülsen oder für Münzen zum Einsatz. Die Freiheitsstatue in New York ist zum Beispiel von Kupfer umhüllt. Ihr Kupferanteil beträgt etwa 80 Tonnen. Die gute Wärmeleitfähigkeit von Kupfer benutzt man in Heizungsrohren, Braukesseln, oder bei LötKolben. Wegen seiner guten elektrischen Leitfähigkeit wird es zu Elektrokabeln verarbeitet.

Kupfer	
Eigenschaften	Verwendungszwecke
<ul style="list-style-type: none"> • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • •
<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • •
<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> •
Dichte: Schmelztemperatur: Siedetemperatur: (Tafelwerk)	