

Bismut

Elementsymbol: Bi

Molmasse: 208,98 g/mol

Dichte: 9,78 g/cm³

Aggregatzustand: fest

Schmelzpunkt: 271,2°C

Siedepunkt: 1564°C

Massenanteil an der Erdhülle: 2 x 10⁻⁵%

Gefahrenzeichen: F (Pulver), R



R-Sätze: 11

S-Sätze: -

Beschreibung:

Bismut ist ein rötlich glänzendes, unedles, in nicht extrem reinem Zustand sprödes Metall. Es hat eine für Schwermetalle ungewöhnlich geringe Giftigkeit, einen vergleichsweise hohen elektrischen Widerstand und ist stark diamagnetisch. Es weist Dichtenanomalie auf (es dehnt sich beim Erstarren aus). Bismut wird durch Reduktion von Bismutoxid Bi₂O₃ mit Koks hergestellt und findet Verwendung in niedrigschmelzenden Legierungen (Woodsches Metall, Roses Metall) sowie als weniger giftiger Ersatz für Blei in vielen Anwendungen.

Erst 2003 wurde entdeckt, dass Bismut, welches vorher für stabil gehalten wurde, radioaktiv ist und keine stabilen Isotope hat. Allerdings ist dies für fast alle praktischen Anwendungen irrelevant da die von Bismut ausgehende Strahlung aufgrund der langen Halbwertszeit von etwa 19 Trillionen Jahren vernachlässigbar ist.

Bild:



Bismut