

Terbium

Elementsymbol: Tb

Molmasse: 158,93 g/mol

Dichte: 8,219 g/cm³

Aggregatzustand: fest

Schmelzpunkt: 1356°C

Siedepunkt: 3230°C

Massenanteil an der Erdhülle: 8,5 * 10⁻⁵%

Gefahrenzeichen: ---

R-Sätze: ---

S-Sätze: ---

Beschreibung:

Terbium ist ein silberglänzendes Seltenerdmetall, das, wie auch Yttrium, Erbium und Ytterbium, nach dem Fundort in der schwedischen Grube Ytterby benannt wurde. Es ist ein unedles Metall, das an der Luft durch Ausbildung einer schützenden, gelblichen Oxidschicht relativ beständig ist, aber von Wasser und Säuren angegriffen wird. In Verbindungen liegt es in den Oxidationsstufen +II bis +IV vor, wobei +III die stabilste ist. Wie alle Lanthanoide ist Terbium aufgrund der Lanthanoidenkontraktion nur schwer von den anderen, es stets natürlich begleitenden Lanthanoiden zu trennen. Reine Terbiumverbindungen konnten deshalb erst nach dem Aufkommen von Ionenaustauschverfahren nach 1945 hergestellt werden.

Die Herstellung erfolgt aus dem aufgereinigten Oxid durch Umsetzung zu Terbium(III)-fluorid und Reduktion mit Calcium.

Terbium wird hauptsächlich für optische (LASER, grüner Leuchtstoff in Bildröhren) und magnetische (Zusatz zu NdFeB-Magneten) Anwendungen genutzt.

Bild:



Terbium