

Dysprosium

Elementsymbol: Dy

Molmasse: 162,50 g/mol

Dichte: 8,54 g/cm³

Aggregatzustand: fest

Schmelzpunkt: 1407°C

Siedepunkt: 2562°C

Massenanteil an der Erdhülle: 4 x 10⁻⁴%

Gefahrenzeichen: F



R-Sätze: 11

S-Sätze: 16-33-36/37/39

Beschreibung:

Dysprosium ist ein silbrig glänzendes Schwermetall aus der Gruppe der Lanthanoide. An der Luft läuft es nach einiger Zeit dunkel an und es reagiert langsam mit Wasser zu Dysprosium(III)-hydroxid und Wasserstoff. Feinverteiltes Dysprosium ist pyrophor. Dysprosiumoxid wurde 1886 von Paul Émile Lecoq de Boisbaudran aus bis dahin für einheitlich gehaltenem Holmiumoxid isoliert, wofür er 30 Versuche benötigte. Aufgrund dieses enormen Aufwands bei der Isolation benannte er das Element Dysprosium nach dem griechischen Wort *dysprosidos*, was unzugänglich bedeutet.

Dysprosium bildet ausschließlich +III-wertige Verbindungen.

Technisch wird es (in Form seines Chlorids oder Fluorids) nach Anreicherung und Reinigung z.B. über Ionenaustauscher durch Lithium oder Calcium zu metallischem Dysprosium reduziert.

Dysprosium wird meist in Form seiner Verbindungen zur Herstellung von Lasern und Steuerungsstäben in Kernreaktoren sowie in metallischer Form als Legierung für Magnete verwendet.

Bild:

Dysprosium



Dysprosium