

Samarium

Elementsymbol: Sm

Molmasse: 150,36 g/mol

Dichte: 7,35 g/cm³

Aggregatzustand: fest

Schmelzpunkt: 1072°C

Siedepunkt: 1803°C

Dampfdruck: --- (20°C)

Massenanteil an der Erdhülle: x x 10^{-x}%

Gefahren: F



R-Sätze: 11

S-Sätze: 17

Eigenschaften:

Samarium ist ein silbrig glänzendes Schwermetall aus der Gruppe der Lanthanoide. Es ist recht unedel, löst sich gut in Säuren und wird schon von kaltem Wasser angegriffen. Feinverteiltes Samarium ist pyrophor, während es an der Luft in kompakter Form durch Passivierung einigermaßen stabil ist. Es wurde 1803 von Wilhelm Muthmann elektrolytisch erstmals in elementarer Form dargestellt. Es wurde nach dem russischen Berginspektor Oberst Samarsky benannt, der das Mineral Samarskit entdeckte, in dem wiederum das Element Samarium entdeckt wurde.

Technisch wird Samarium durch Reduktion von Samariumoxid Sm₂O₃ mit Lanthan gewonnen, dann wird das Samarium absublimiert.

Samarium wird für Katalysatoren, Phosphore, Legierungen (insbesondere für Lautsprechermagneten), zur Absorption von Neutronen in Kernreaktoren und für Laser verwendet.

Bild:



Samarium (Bild von NI2)