

Caesium

Elementsymbol: Cs

Molmasse: 132,91 g/mol

Dichte: 1,87 g/cm³

Aggregatzustand: fest

Schmelzpunkt: 28,4°C

Siedepunkt: 671°C

Dampfdruck: --- (20°C)

Massenanteil an der Erdhülle: 6 x 10⁻⁴%

Gefahren: F, C



R-Sätze: 14/15-34

S-Sätze: 7/8-26-36/37/39-45

Eigenschaften:

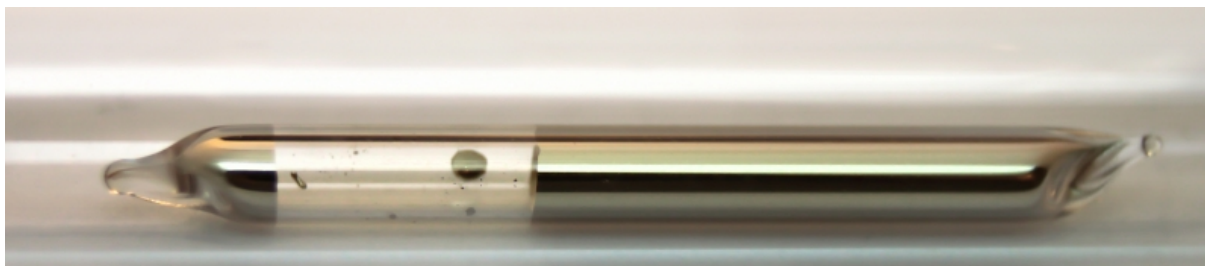
Caesium ist ein niedrigschmelzendes, normalerweise goldgelbes Metall und (nach dem instabilen Francium) das unedelste Metall, daher muss es aufgrund der explosionsartigen Reaktion mit Feuchtigkeit und seiner Selbstentzündlichkeit in Glas eingeschmolzen unter Schutzgasatmosphäre aufbewahrt werden. Der Name kommt vom lateinischen Wort "caesius", was "himmelblau" bedeutet. Es ist ein im reinsten Zustand silberweißes Alkalimetall, das sich schon durch Spuren von Sauerstoff goldgelb färbt. Caesium schmilzt bei 28,4 Grad Celsius und hat damit nach Quecksilber den niedrigsten Schmelzpunkt aller Metalle. Caesium ist sehr weich. Bei Bestrahlung mit Licht gibt Caesium Elektronen ab, weshalb es in Fotozellen zum Einsatz kommt.

Chemisch ähnelt Caesium dem Kalium, ist aber weitaus reaktionsfähiger. Es ist ein äußerst starkes Reduktionsmittel und reagiert beispielsweise mit Wasser explosionsartig zu Caesiumhydroxid. Es hat ein großes Bestreben, Fremdatome in sich aufzunehmen und dient daher als Gettermetall in Vakuumröhren.

Bild:



Caesium in einer Ampulle unter Argongas



Caesium in einer Mikroampulle (ca. 50 mg) (Bild von NI_2)