

Gallium

Elementsymbol: Ga

Molmasse: 69,72 g/mol

Dichte: 5,91 g/cm³

Aggregatzustand: fest

Schmelzpunkt: 29,76°C

Siedepunkt: 2204°C

Dampfdruck: --- (20°C)

Massenanteil an der Erdhülle: 1 x 10⁻³%

Gefahren: C



R-Sätze: 34

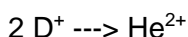
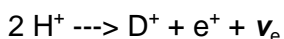
S-Sätze: 20-26-36/37/38-45-60

Eigenschaften:

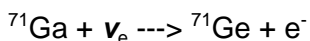
Gallium ist ein silberglänzendes, weiches Metall und hat den drittniedrigsten Schmelzpunkt aller metallischen Elemente (nach Quecksilber und Caesium). Es ist über einen enormen Temperaturbereich flüssig (von etwa 30°C bis über 2200°C!), weshalb es für Hochtemperaturthermometer verwendet wird.

Es wurde 1875 von Lecoq de Boisbaudran entdeckt und nach Gallien (Frankreich) benannt. Vorausgesagt hat es Mendelejew als Eka-Aluminium.

Verwendung findet Gallium in Thermometern und in der Halbleitertechnik (Galliumarsenid und Galliumphosphid als Phosphore für Leuchtdioden usw.) sowie im europäisch-amerikanisch-israelischen Experiment GALLEX zum Einblick in den Mechanismus der Energieerzeugung der Sonne. Bei dem wichtigsten energieliefernden Prozess der Sonne, der Kernfusion von Wasserstoff zu Helium, werden Neutrinos frei:



Diese Neutrinos können Galliumatome in Germaniumatome umwandeln:



Damit sind Neutrinonachweise ab 233 keV möglich.

Bild:



Gallium (Bild von scheidewasser)