

Brom

Name: Brom

Elementsymbol: Br

Molare Masse: 159,808 g/mol

Aggregatzustand: flüssig

Schmelzpunkt: -7,2°C

Siedepunkt: 58,8°C

Dampfdruck: 220 hPa bei 20°C

Massenanteil an der Erdhülle: $6 \cdot 10^{-4}\%$

Gefahren: T+, C, N



R-Sätze: 26-35-50

S-Sätze: 1/2-7/9-26-45-61

Beschreibung:

Brom ist eine dunkelrote, schwere Flüssigkeit, die bereits bei Raumtemperatur bräunliche Dämpfe abgibt. Es ist schlecht löslich in Wasser (die wässrige Lösung von Brom in Wasser bezeichnet man als Bromwasser) und sehr gut löslich in organischen Stoffen wie Alkohol, Kohlenstoffdisulfid oder Tetrachlorkohlenstoff. Brom kommt in der Natur zum größten Teil in Form von gelösten Bromiden im Meerwasser vor, in geringen Mengen auch in Kalisalzen (Kaliumbromid, Kaliumbromat).

Brom wurde erstmals von dem französischen Chemiker Antoine-Jérôme Balard aus Meeresalgen der Salzwiesen bei Montpellier extrahiert. In der Industrie wird Brom durch Oxidation von Bromidlösungen durch Chlor gewonnen. Eine wichtige Bromquelle ist dabei das stark salzhaltige Meerwasser aus großer Tiefe. Brom ist ein Desinfektionsmittelzusatz. Im Labor werden Bromate (Die Salze der der Bromsäure HBrO_3) als Oxidationsmittel verwendet. Weitere Anwendungsgebiete gibt es in der Arzneimittelindustrie, wo Brom in Form von Bromiden (Salzen der Bromwasserstoffsäure HBr) eingesetzt wird.

Bild:

Brom



Brom (Bild von Chemienator)

Synthese von Brom