

Grundwissen G9 – 9.Klasse

Phasen	heterogen	homogen
fest / fest	Gemenge (Beton)	Legierung (Kaffeelöffel)
fest / flüssig	Suspension	Lösung (Mineralwasser)
fest / gasförmig	Rauch	
flüssig / flüssig	Emulsion	Lösung (Wein)
flüssig / gasförmig	Schaum, Nebel	Lösung (Mineralwasser)
gasförmig / gasförmig	-	Gasgemisch (Luft)

Kennzeichen eines Reinstoffes:

- Gefrierpunkt / Schmelzpunkt / Siedepunkt
- Elektrische Leitfähigkeit
- Dichte
- Kristallform

Energie:

- Endotherme Reaktion (Energie wird aufgenommen)
- Exotherme Reaktion (Energie wird abgegeben)
- Aktivierungsenergie
- Formen: Licht, Wärme, Kinetische- & Lageenergie, Innere- & Elektrische Energie

Versuche:

- Hoffman'scher Zersetzungsaapparat (Zerlegung von Verbindungen)
- Glimmspanprobe (Sauerstoffnachweis)
- Knallgasprobe (Wasserstoffgasnachweis)
- Eudiometer (Gaszündung)

Fachwörter:

Sublimieren : Übergang von fest nach gasförmig

Oxide : Verbindungen mit Sauerstoff

Chloride : Verbindungen mit Chlor

Stoffmenge in mol (n)

Teilchenzahl (N)

Molare in g (m)

Molare Masse in $\frac{g}{mol}$ (M)

$$1 \text{ mol} = 6,022 \cdot 10^{23} = \frac{1}{1,660565 \cdot 10^{-24}}$$

Formeln:

$$n = \frac{m}{M}$$

$$N = n \cdot N(A)$$

Was ist...

- Synthese
- Analyse
- Umsetzung
- Verbindung
- Molekül
- Element

Jede Reaktion beinhaltet...

- eine Energieumwandlung
- eine Stoffumwandlung
- Aktivierungsenergie

Trennverfahren:

- Filtrieren (Molekülgröße)
- Dekandieren (absetzen – Dichte)
- Abdampfen (Schmelzpunkt)