**Säuren und Basen: Größen, Einheiten, Formeln BBS Winsen - Giesler - -**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Größe** | **Formelzeichen** | **Einheit** | **Abk. Einheit** | **Berechnungsformel** | **Quelle für Werte** | **Übungsaufgabe****Elemente Chemie** |
| Massen-konzentration | *ß* | Gramm/Liter | g · L-1 | $ß =\frac{m}{V}$ *= c · M* | Hersteller | 208-A3 |
| Stoffmengen-konzentration | *c* | Mol/Liter | mol · L-1 | $$c = \frac{n}{V} = \frac{ß}{M}$$ | Hersteller | 208-A3 |
| Wasserstoffionen-konzentration | *c*(H+) | Mol/Liter | mol · L-1 | *c*(H+) = 10-pH | Rechnung | 204-A2 |
| Masse | *m* | Gramm | g | *m = M · n =* ρ *· V* | Messung (Waage) |  |
| molare Masse | *M* | Gramm/Mol | g/mol | *M =* $\frac{m}{n}$ | PSE |  |
| Stoffmenge | *n* | Mol | mol | $n =\frac{m}{M}$ *= c · V* | Rechnung |  |
| Wasserstoff-exponent*potentia hydrogenii*pH-Wert | *pH* | - | - | starke Säuren/Basen:*pH* = -lg c(H+)*pH* = 14- *pOH*schwache Säuren (HA) /Basen (B):*pH* = ½ · [*pK*S – lg *c*(HA)]Pufferlösung:*pH* = *pK*S + lg $\frac{c(Salz)}{c(HA)}$ | Tabellen,Messung (pH-Meter, Universalindikatorpapier) | 204-A3, 226-A2a208-A1213-A1 |
| Säurestärke, Acidität | *pKS* | - | *-* | *pKS* = 2 · *pH* + lg *c*(HA) | Tabellen, Buch S. 206 | 207-A2 |
| Dichte | ρ*(sprich: "Rho")* | - | *fest:* kg/dm³ = g/cm³*flüssig:* kg/L = g/mL | ρ *=* $\frac{m}{V}$ | PSE, Tabellen, Messung (Masse/Volumen) |  |
| Volumen | *V* | Liter | L | *V* = | Messung |  |

Titrationsformel, Neutralisation:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *s* **·** *c*(S) **·** *V*(S)  | =  | *b* **·** *c*(B) **·** *V*(B) |