**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 | *= c · M* | Hersteller | 208-A3 |
| Stoffmengen-konzentration | *c* | Mol/Liter | mol · L-1 |  | 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 =* | PSE |  |
| Stoffmenge | *n* | Mol | mol | *= 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 | Tabellen,  Messung (pH-Meter, Universalindikatorpapier) | 204-A3, 226-A2a  208-A1  213-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 *=* | PSE, Tabellen, Messung (Masse/Volumen) |  |
| Volumen | *V* | Liter | L | *V* = | Messung |  |

Titrationsformel, Neutralisation:

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