**Chemie-„Vokabelblatt“**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Größe | Symbol | Formel |
| Masse | m | $$m=n ⋅M$$ |
| Stoffmenge (mol) | n | $$n= \frac{m}{M}$$ |
| Molare Masse | M | $$M= \frac{m}{n}$$ |
| Volumen | V | $$V= \frac{m}{ρ}$$ |
| Dichte | ρ | $$ρ= \frac{m}{V}$$ |
| Konzentration | c | $$c= \frac{n}{V}$$ |
| Stoffmenge (mol, für Gase) | n | $$n= \frac{V}{V\_{m}}$$Vm = 24 L/mol (bei 25°C und 1013 mbar) |
| Wärmekapazität (Kalorimeter) | CKal | $$C\_{Kal}=\left(c ⋅m\_{2}\right)⋅ \frac{T\_{2}-T\_{m}}{T\_{m}- T\_{1}}-c ⋅m\_{1}$$ |
| freigewordene Wärmemenge | Q | $$Q=m ⋅c ⋅ ΔT$$$$Q=m ⋅c ⋅ ΔT+ C\_{Kal} ⋅ ΔT$$c ist hier die spez. Wärmekapazität, nicht die Konzentration! |
| molare Reaktionsenthalpie | $$Δ\_{R}Hm$$ | $$Δ\_{R}Hm= - \frac{Q}{n}$$ |
| Reaktionsenergie | $$Δ\_{r}U$$ | $$Δ\_{r}U= U\_{2}- U\_{1}$$ |
| Standard-Reaktionsenthalpie | $$Δ\_{R}H^{0}m$$ | $Δ\_{R}H^{0}m= \sum\_{}^{}Δ\_{f}H^{0}m (Produkte)$ - $\sum\_{}^{}Δ\_{f}H^{0}m (Edukte)$ |
| Innere Energie, Enthalpie und Volumenarbeit |  | ΔU = ΔH + (- p∙ΔV ) = ΔH - p∙ΔV  |
|  |  |  |