**Wichtige Säuren und Basen**

**1. Säuren und saure Lösungen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name der Säure** | **Formel** | **Saure Lösung (aq)** | **Name des Säurerest-Ions** |
| Chlorwasserstoff | HCl | H3O+ + Cl- (Salzsäure) | Chlorid-Ion |
| Fluorwasserstoff |  | (Flusssäure) |  |
|  | HNO3 |  |  |
| Essigsäure |  |  |  |
| Schwefelsäure |  |  |  |
|  | H2CO3 |  |  |
|  | H3PO4 |  |  |

**2. Basen und alkalische Lösungen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name der Base** | **Formel** | **alkalische Lösung (aq)** | **Name der alkal. Lösung** |
| Natriumhydroxid | NaOH | Na+ + OH- | Natronlauge |
| Kaliumhydroxid |  |  |  |
| Calciumhydroxid |  |  |  |
|  | NH3 |  |  |
| Calciumoxid (gebrannter Kalk, Ätzkalk) | CaO |  |  |
| Natriumcarbonat (Soda) | Na2CO3 |  | Sodalösung |

**Nach Brönstedt gilt:**

Säuren sind Verbindungen, die

( ). Sie reagieren mit Wasser zu

Basen sind Verbindungen, die

( ). Sie bilden mit Wasser

**Wichtige Säuren und Basen**

**1. Säuren und saure Lösungen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name der Säure** | **Formel** | **Saure Lösung (aq)** | **Name des Säurerest-Ions** |
| Chlorwasserstoff | HCl | H3O+ + Cl- (Salzsäure) | Chlorid-Ion |
| Fluorwasserstoff | *HF* | *H3O+ + F-* (Flusssäure) | *Fluorid-Ion* |
| *Salpetersäure* | HNO3 | *H3O+ + NO3-* | *Nitrat* |
| Essigsäure | *CH3COOH* | *H3O+ + CH3COO-* | *Acetat* |
| Schwefelsäure | *H2SO4* | *2 H3O+ + SO42-* | *Sulfat* |
| *Kohlensäure* | H2CO3 | *H3O+ + HCO3- und*  *2 H3O+ + CO32- ph-abhängig* | *Hydrogencarbonat Carbonat* |
| *Phosphorsäure* | H3PO4 | *3 H3O+ + PO43-* | *Phosphat* |

**2. Basen und alkalische Lösungen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name der Base** | **Formel** | **alkalische Lösung (aq)** | **Name der alkal. Lösung** |
| Natriumhydroxid | NaOH | Na+ + OH- | Natronlauge |
| Kaliumhydroxid | *KOH* | *K+ + OH-* | *Kalilauge* |
| Calciumhydroxid | *Ca(OH)2* | *Ca2+ + 2 OH-* | *Kalkwasser* |
| *Ammoniak* | NH3 | *NH4+ + OH-* | *Ammoniaklösung* |
| Calciumoxid (gebrannter Kalk, Ätzkalk) | CaO | *Ca2+ + 2 OH-* | *Kalkwasser* |
| Natriumcarbonat (Soda) | Na2CO3 | *2 Na+ + HCO3- + OH-* | Sodalösung |

**Nach Brönstedt gilt:**

Säuren sind Verbindungen, die *Protonen abspalten können*

( *Protonendonatoren* ). Sie reagieren mit Wasser zu *sauren Lösungen , die Oxoniumionen und Säurerestionen enthalten.*

Basen sind Verbindungen, die *Protonen aufnehmen können.*

( *Protonenakzeptoren* ). Sie bilden mit Wasser *alkalische Lösungen, die Hydroxidionen enthalten.*