

Welche Stoffe ich immer schon mal kennen wollte

Salze

Kationen: Die Ladungen der Metall-Ionen der Hauptgruppen sind bekannt.

Folgende Ionen der Nebengruppen aber auch: $\text{Cu}^+/\text{Cu}^{2+}$, Ag^+ , Zn^{2+} , $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}^{3+}$, sowie Ammonium NH_4^+

Anionen: Die Ladungen der Ionen der Hauptgruppen sind bekannt. Die Benennung erfolgt mit dem lateinischen Stammnamen + „id“: F^- Fluorid, Cl^- Chlorid, Br^- Bromid, I^- Iodid, O^{2-} Oxid, S^{2-} Sulfid, N^{3-} Nitrid

Säuren

Wässrige Lösungen von Säuren enthalten immer das Oxonium-Ion H_3O^+ (auch Hydronium-Ion genannt)

Formel des Anions	Name des Anions	Formel der entsprechenden Säure	Name der entsprechenden Säure
SO_4^{2-}	Sulfat	H_2SO_4	Schwefelsäure
SO_3^{2-}	Sulfit	H_2SO_3	schweflige Säure
CO_3^{2-}	Carbonat	H_2CO_3 (nicht stabil)	Kohlensäure
NO_3^-	Nitrat	HNO_3	Salpetersäure
NO_2^-	Nitrit	HNO_2	salpetrige Säure
PO_4^{3-}	Phosphat	H_3PO_4	Phosphorsäure
ClO_3^-	Chlorat	HClO_3 (nicht stabil)	Chlorsäure
ClO_4^-	Perchlorat	HClO_4	Perchlorsäure
MnO_4^-	Permanganat	HMnO_4 (nicht stabil)	Permangansäure
HCOO^-	Formiat (Methanoat)	HCOOH	Ameisensäure (Methansäure)
CH_3COO^-	Acetat (Ethanoat)	CH_3COOH	Essigsäure (Ethansäure)
NH_2^-	Amid	NH_3	Ammoniak

Laugen

Laugen sind wässrige Lösungen der entsprechenden Hydroxide. **Laugen enthalten immer das Hydroxid-Ion OH^-**

Folgende Laugen, d.h. wässrige Lösungen der entsprechenden Hydroxide, sind bekannt:

Name der Lauge	In der Lauge enthaltene Ionen	Name des gelösten Hydroxids	Formel des entsprechenden Hydroxids
Natronlauge	Na^+ und OH^-	Natriumhydroxid	NaOH
Kalilauge	K^+ und OH^-	Kaliumhydroxid	KOH
Kalkwasser	Ca^{2+} und OH^-	Calciumhydroxid	$\text{Ca}(\text{OH})_2$

Organische Chemie

Bekannt sein müssen die ersten 10 Glieder der homologen Reihe der Alkane:

Methan, Ethan, Propan, Butan, Pentan, Hexan, Heptan, Octan, Nonan, Decan

Zählwörter für die Benennung: 1 mono, 2 di, 3 tri, 4 tetra, 5 penta usw.

Die Benennung der Alkene, Alkine, Halogenalkane, Alkanole muss beherrscht werden.

Funktionelle Gruppen:

R - OH	Hydroxylgruppe	R - NH_2	Aminogruppe
R_2 - C=O	Carbonylgruppe	R - NO_2	Nitrogruppe
R - COOH	Carboxylgruppe		

Sonstige Moleküle

Wasserstoffverbindungen

Wasser H_2O , Ammoniak NH_3 , Schwefelwasserstoff H_2S , Fluorwasserstoff HF, Chlorwasserstoff HCl, Bromwasserstoff HBr, Iodwasserstoff HI

Sauerstoffverbindungen

Kohlenstoffmonoxid CO , Kohlenstoffdioxid CO_2 , Stickstoffmonoxid NO , Stickstoffdioxid NO_2 , Schwefeldioxid SO_2 , Schwefeltrioxid SO_3

