

Nomenklatur anorganischer Verbindungen

© H. Wünsch 2009

Binäre Salze

- Die Namen binärer Salze enden immer auf –id.
- Das Metall wird zuerst genannt und geschrieben.
- An den Namen des Nichtmetalls bzw. die erste Silbe des internationalen Namens wird die Endung –id angehängt, also
 - Chlor – Chlorid
 - Sauerstoff = oxigenium – Oxid
 - Schwefel = sulfur – Sulfid
 - Stickstoff = nitrogenium – Nitrid
 - Brom – Bromid

Andere binäre Verbindungen

- Das elektronegravere Element wird am Ende genannt und erhält die Endung –id.
- Am Anfang des Namens steht also das elektropositivere Element. Also
 - Kohlenstoffoxid
 - Siliciumcarbid
 - Iodchlorid
 - Hydrogenbromid (Trivialname: Bromwasserstoff)

Namen und Zusammensetzung (I)

- Kommt das elektropositivere Element nur in einer einzigen Oxidationszahl vor, wird die Zusammensetzung nicht berücksichtigt, z. B.:
 - Natriumchlorid
 - Calciumfluorid
 - Aluminiumoxid
 - Bariumsulfid

Namen und Zusammensetzung (II)

- Kann ein Element in mehreren Oxidationsstufen vorkommen, verwendet man griechische Zahlwörter.
- Steht vor einem Element kein Zahlwort, wird die Eins impliziert.
- Zur Sicherheit wird bei bestimmten Verbindungen das Zahlwort **mono** verwendet, also
 - Schwefeldioxid oder Schwefeltrioxid
 - Phosphortrichlorid oder Phosphorpentachlorid
 - Divanadiumtetraoxid oder Divanadiumpentaoxid
 - Distickstoff**mono**oxid oder Stickstoff**mono**oxid oder Stickstoffdioxid oder Distickstofftrioxid
 - Eisensulfat oder Dieisentrisulfat

Namen und Zusammensetzung (III)

- Alternativ zu den Zahlwörtern wird auch mit der Nennung der Oxidationszahl des elektropositiveren Elements gearbeitet.
- Die Oxidationszahl folgt in Klammern auf das Element, das Vorzeichen (+) fällt weg, der nachfolgende Wortteil beginnt mit einem Bindestrich:
 - Quecksilber(I)-chlorid oder Quecksilber(II)-oxid
 - Phosphor(III)-chlorid oder Phosphor(V)-chlorid
 - Eisen(II)-sulfat oder Eisen(III)-sulfat
 - Stickstoff(I)-oxid oder Stickstoff(II)-oxid oder Stickstoff(III)-oxid oder Stickstoff(IV)-oxid oder Stickstoff(V)-oxid
- Oft sind diese Namen einfacher zu lesen!

Weitere Beispiele

MnCl_2	Mangandichlorid	Mangan(II)-chlorid
As_2O_3	Diarsentrioxid	Arsen(III)-oxid
AsF_5	Arsenpentafluorid	Arsen(V)-fluorid
FeSO_4	Eisensulfat	Eisen(II)-sulfat
$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$	Dieisentrisulfat	Eisen(III)-sulfat
V_2O_4	Divanadiumtetraoxid	Vanadium(IV)-oxid
V_2O_5	Divandiumpentaoxid	Vanadium(V)-oxid
AuOH	Goldhydroxid	Gold(I)-hydroxid
$\text{Au}(\text{OH})_3$	Goldtrihydroxid	Gold(III)-hydroxid

Trivialnamen

Kalk	CaCO_3	Natron	NaHCO_3
Gebrannter Kalk	CaO	Soda	Na_2CO_3
Gelöschter Kalk	Ca(OH)_2	Pottasche	K_2CO_3
Kochsalz	NaCl	Glaubersalz	Na_2SO_4
Gips	CaSO_4	Braunstein	MnO_2

Zum Selbermachen

AgF_2		
	Quecksilberdicyanid	
Hg_2Cl_2		
		Silber(I)-fluorid
	Molybdäntrioxid	
		Chrom(III)-sulfat
	Mangansulfat	