

Názvosloví anorganických sloučenin

Pravidla pro tvorbu názvů anorganických
sloučenin

Oxidační číslo atomu

- Existuje mnoho definic tohoto pojmu.
- *Relativní elektrický náboj, který by byl na atomu přítomen, kdybychom elektrony v každé vazbě z atomu vycházející přidělili elektronegativnějším z vazebných partnerů.¹*
- Elektronegativita – *empiricky nalezené číslo vyjadřující schopnost atomu prvku přitahovat vazebné elektrony kovalentní vazby.*
- Oxidační číslo se ve vzorci značí římskou číslicí v horním exponentu vpravo nahoře u značky prvku. Např. $\text{H}_2^{\text{I}}\text{O}^{-\text{II}}$, $\text{H}_2^{\text{I}}\text{O}_2^{-\text{I}}$, $\text{Na}^{\text{I}}\text{C}^{\text{II}}\text{N}^{-\text{III}}$.

Určování oxidačních čísel atomů

- Izolované atomy a atomy v molekulách prvků mají oxidační číslo rovné nule.
- Každý vázaný atom vodíku má oxidační číslo I. Pouze v hydridech je jeho oxidační číslo -I.
- Kyslík má ve většině anorganických sloučenin oxidační číslo -II. Výjimku tvoří peroxidy (-I), hyperoxidy (O_2^-), ozonidy (O_3^-) a sloučeniny s vazbou O–F (+I).
- Algebraický součet oxidačních čísel všech atomů elektroneutrální molekuly musí být roven nule. V iontu musí být roven náboji iontu.

Názvosloví anorganických sloučenin

Oxidační číslo	Kation	Sůl	Kyselina
I	-ný	-nan	-ná
II	-natý	-natan	-natá
III	-itý	-itan	-itá
IV	-ičitý	-ičitan	-ičitá
V	-ičný, -ečný	-ičnan, -ečnan	-ičná, -ečná
VI	-ový	-an	-ová
VII	-istý	-istan	-istá
VIII	-ičelý	-ičelan	-ičelá

Předpony vyjadřující větší počet částic

Předpona	Číslovka
hemi-	1/2
mono-	1
di-	2
tri-	3
tetra-	4
penta-	5
hexa-	6
hepta-	7
okta-	8
nona-	9
deka-	10
undeka-	11
dodeka-	12

Názvosloví anorganických sloučenin

- Ve vzorci sloučeniny je na prvním místě kation.
- V názvu sloučeniny je na prvním místě anion.
- NaCl – chlorid sodný
- K_2SO_3 – siřičitan draselný
- H_2SO_4 – kyselina sírová
- $AlPO_4$ – fosforečnan hlinitý
- $Ca_3(PO_4)_2$ – fosforečnan vápenatý
- $ZnCl_2$ – chlorid zinečnatý

Literatura

1. Klikorka J., Hájek B., Votinský J. Obecná a anorganická chemie, SNTL 1985
2. <http://www.fch.vutbr.cz/home/richtera/index.html> – Online test