

HALOGENIDY

Halogenidy jsou dvouprvkové sloučeniny nějakého prvku s halogenem. (Halogen v nich má oxidační číslo -I. O oxidačním čísle se mluví i ve videu a podrobně vám ho vysvětlím, až budeme ve škole).

Jejich vzorec má tvar **MX**, kde M je nějaký prvek a X je halogen

Halogeny jsou prvky předposledního sloupce periodické tabulky prvků (17 nebo také VII.A skupina) a patří do nich **FLUOR, CHLOR, BROM, JOD**

POZOR- ROZDÍL MEZI HALOGENEM A HALOGENIDEM- HALOGEN JE PRVEK, ALE HALOGENID MÁ KONCOVKU -ID, KTERÁ ZNAČÍ DVOUPRVKOVOU SLOUČENINU

Existují 4 typy halogenidů:

- 1) **CHLORIDY** **MCl** např. **NaCl** chlorid sodný
- 2) **FLUORIDY** **MF** **KF** fluorid draselný
- 3) **BROMIDY** **MBr** **CaBr₂** bromid vápenatý
- 4) **JODIDY** **MI** **AlI₃** jodid hlinitý

Vzorci a názvy látek se odvozují podobně jako u oxidů a sulfidů, ale protože mají halogeny jiné oxidační číslo (-I) než síra a kyslík v sulfidech a oxidech (-II), mají i jiné poměry čísel u prvků ve vzorci. Koncovky jsou stejné.

POMĚRY HALOGENIDŮ

I.	-ný	1:1	NaCl	chlorid sodný
II.	-natý	1:2	CaF₂	fluorid vápenatý
III.	-itý	1:3	FeF₃	fluorid železitý
IV.	-ičitý	1:4	SnI₄	jodid ciničitý
V.	-ečný	1:5	PCl₅	chlorid fosforečný
	-ičný		SbBr₅	bromid antimoničný
VI.	-ový	1:6	SF₆	fluorid sírový
VII.	-istý	1:7	MnCl₇	chlorid manganistý
VIII.	-ičelý	1:8	OsF₈	fluorid osmičelý

Všimněte si, jak krásné poměry to jsou. U halogenidů se stačí podívat na malé číslo za druhým prvkem a víte kolikátou koncovku máte použít.

Postup při odvození vzorce halogenidu

odvoďte vzorec fluoridu křemičitého

- 1) prohodím pořadí prvků **SiF**
- 2) určím nejdelší koncovku (-ičitý)
- 3) najdu poměr 1:4
- 4) dokončím vzorec **SiF₄**

Postup při odvození názvu halogenidu

Odvoďte název AlI_3

- 1) prohodím pořadí jodid hlin?
- 2) určím poměr 1:3
- 3) přiřadím koncovku -itý **jodid hlinitý**

Odvoďte název IF_7 - existují i sloučeniny ze 2 halogenů, podstatné jméno tvoří vždy prvek na druhém místě ve vzorci

- 1) prohodím pořadí fluorid jod?
- 2) určím poměr 1:7
- 3) přiřadím koncovku -istý **fluorid jodistý**

ÚKOLY:

- 1) Odvoďte vzorce těchto látek:

- a) chlorid měďnatý
- b) fluorid jodičný
- c) bromid sodný
- d) jodid rtuťnatý

- 2) Odvoďte názvy

- a) WF_6
- b) $AgBr$
- c) MgI_2
- d) ICl_7