

# Halogenidy



Názvosloví  
Chlorid sodný  
Chlorid draselný  
Fluorid vápenatý



# Halogenidy



- ∞ Dvouprvkové sloučeniny halogenů (F, Cl, Br, I) s jiným prvkem.
- ∞ Oxidační číslo halogenů v halogenidech je vždy **-I**:  
 $F^{-I}$ ,  $Cl^{-I}$ ,  $Br^{-I}$ ,  $I^{-I}$ .
- ∞ Obecný vzorec  $A X^{-I}$   
 $X = F, Cl, Br, I$   
 $A = \text{jiný prvek}$



# Názvosloví



∞ **podstatné jméno** + **přídatné jméno**  
zakončené koncovkou – **id** zakončené koncovkou,  
odpovídající **oxidačnímu**  
**číslu**

fluor**id**

chlor**id**

brom**id**

jod**id**

vápen**atý**

lith**ový**

želez**itý**

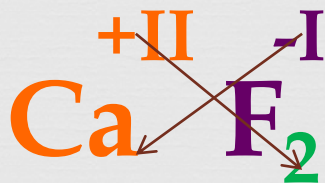
hořeč**natý**

# Určení vzorce z názvu



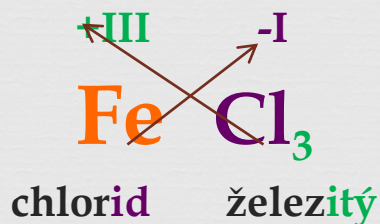
- ∞ Pořadí prvků je opačné než v názvu.
- ∞ Určení oxidačního čísla prvků
- ∞ **KŘÍŽOVÉ PRAVIDLO**
- ∞ **SOUČET** všech oxidačních čísel ve vzorci musí být roven **0!**

fluorid vápenatý



$$1 \cdot (+II) + 2 \cdot (-I) = 0$$

# Určení názvu ze vzorce



- ☞ Určení oxidačních čísel prvků, zápis do vzorce.
- ☞ Určení koncovky přídavného jména podle oxidačního čísla.
- ☞ Vytvoření názvu.

# Procvičení



☞ Vytvořte vzorce, resp. názvy:

Jodid draselný-

NaCl -

Fluorid zinečnatý-

CrBr<sub>3</sub> -

Bromid arsenitý-

ZnI<sub>2</sub> -

Chlorid manganičitý-

PtF<sub>4</sub> -

Bromid wolframový-

PCl<sub>5</sub> -

Fluorid stříbrný-

KCl -

# Chlorid sodný NaCl

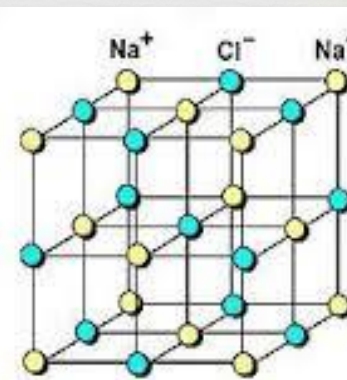


☞ Sůl kamenná – halit, bílá krystalická látka, rozpustná ve vodě.

Soustava krychlová, vzniká odpařením z vodných roztoků.

☞ Mořská voda slaná - rozpuštěné látky v podobě iontů.

☞ Využití - ochucení a konzervace potravin, výroba chloru, vodíku, hydroxidu sodného, mýdel.



# Chlorid draselný KCl



- ❧ Bílá krystalická látka slané chuti, dobře rozpustná ve vodě.
- ❧ Minerál sylvín.
- ❧ Nachází se v mořské vodě.
- ❧ Využití - draselné hnojivo, ve farmacii, při výrobě mýdel.





# Chlorid a bromid stříbrný



- ⌘ Chlorid stříbrný (AgCl) je bílá práškovitá látka, prakticky nerozpustná ve vodě.
- ⌘ Bromid stříbrný (AgBr) je žlutá krystalická látka prakticky nerozpustná ve vodě. V přírodě se vyskytuje jako minerál bromargyrit.
- ⌘ Krychlová soustava
- ⌘ Látky citlivé na světlo, používají se v černobílé fotografii a při RTG snímkování.



# Fluorid vápenatý $\text{CaF}_2$



- Fluorit, kazivec.
- Krychlová soustava, různé barevné odstíny, nerozpustný.
- Využití - sklářský průmysl, výroba kyseliny fluorovodíkové HF, sloučenin fluoru



# Odkazy



- 🌀 [https://www.google.com/search?q=halogenidy&biw=1366&bih=665&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=ZKw5U\\_v0H5DT7Abd34GIBA&ved=0CDgQsAQ#facrc=\\_&imgdii=\\_&imgrc=b8j8\\_vd35LSB9M%253A%3BTdsUE66\\_nn1oCM%3Bhttp%253A%252F%252F0901.static.prezi.com%252Fpreview%252Fdqqcj5ztjztemw2waocbvi3kqmadw6rhlm5vs2oll757hbaoaxlq\\_0\\_0.png%3Bhttp%253A%252F%252Fprezi.com%252Fvjkd6dij1pof%252Fhalogenidy%252F%3B269%3B160](https://www.google.com/search?q=halogenidy&biw=1366&bih=665&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=ZKw5U_v0H5DT7Abd34GIBA&ved=0CDgQsAQ#facrc=_&imgdii=_&imgrc=b8j8_vd35LSB9M%253A%3BTdsUE66_nn1oCM%3Bhttp%253A%252F%252F0901.static.prezi.com%252Fpreview%252Fdqqcj5ztjztemw2waocbvi3kqmadw6rhlm5vs2oll757hbaoaxlq_0_0.png%3Bhttp%253A%252F%252Fprezi.com%252Fvjkd6dij1pof%252Fhalogenidy%252F%3B269%3B160)
- 🌀 [https://www.google.com/search?q=halogenidy&biw=1366&bih=665&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=ZKw5U\\_v0H5DT7Abd34GIBA&ved=0CDgQsAQ#q=chlorid+st%C5%99%C3%ADbrn%C3%BD&tbm=isch&imgdii=](https://www.google.com/search?q=halogenidy&biw=1366&bih=665&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=ZKw5U_v0H5DT7Abd34GIBA&ved=0CDgQsAQ#q=chlorid+st%C5%99%C3%ADbrn%C3%BD&tbm=isch&imgdii=)
- 🌀 [https://www.google.com/search?q=halogenidy&biw=1366&bih=665&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=ZKw5U\\_v0H5DT7Abd34GIBA&ved=0CDgQsAQ#q=bromid+st%C5%99%C3%ADbrn%C3%BD+pou%C5%BEit%C3%AD&tbm=isch&imgdii=](https://www.google.com/search?q=halogenidy&biw=1366&bih=665&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=ZKw5U_v0H5DT7Abd34GIBA&ved=0CDgQsAQ#q=bromid+st%C5%99%C3%ADbrn%C3%BD+pou%C5%BEit%C3%AD&tbm=isch&imgdii=)