

### 3.1.3. Hidroksidet

Hidroksidet janë përbërje inorganike, të cilët në përbërjen e tyre përmbajnë kation të metalit dhe një ose më shumë grupe hidrokside.

#### Emërtimi i hidroksideve

Emërtimi i hidroksideve varet prej numrit oksidues të metalit i cili mundet të jetë i përhershëm ose i ndryshueshëm, ashtu si është dhënë në tabelën 3.3.

Tabela 3.3 Emërtimi i hidroksideve

Hidrokside të ndërtuara prej kationit të metalit me numër të përhershëm oksidues	Emrat e këtyre hidroksideve krijohen prej <b>emrit të kationit të metalit</b> dhe fjalës <b>hidroksid</b> .
KOH hidroksid kaliumi	
Ca(OH) <sub>2</sub> hidroksid kaliumi	
Al(OH) <sub>3</sub> hidroksid alumini	
Zn(OH) <sub>2</sub> hidroksid zinku	
NH <sub>4</sub> OH hidroksid amoni	
Hidrokside të ndërtuara prej kationi të metalit me numër të ndryshueshëm oksidues	Emrat e hidroksideve, të ndërtuara prej kationit të metalit me numër të ndryshueshëm oksidues përbëhen prej <b>fjalës hidroksid</b> , <b>emrit të kationit</b> dhe <b>numrit oksidues</b> , i shënuar në kllapa.
Pb(OH) <sub>2</sub> hidroksid plumbi(II)	
Pb(OH) <sub>4</sub> hidroksid plumbi(IV)	
CuOH hidroksid bakri (I)	
Cu(OH) <sub>2</sub> hidroksid bakri(II)	
Cr(OH) <sub>3</sub> hidroksid kromi(III)	

**Është interesante të dish se:**

Al(OH)<sub>3</sub> – përdoret për pastrimin e ujit për pije.

N<sub>3</sub>OH – është substancë e bardhë higroskopike. Me prekje e dëmton lëkurën, duke formuar fluska prej ku edhe e ka emrin **soda e gjallë**, sodë që shkakton plagë të gjalla. Prandaj nuk duhet të preket me dorë.

### 3.1.4. Kripërat

Sipas përbërjes ekzistojnë më shumë lloje kripërash. Ndarja sipas përbërjes është e dhënë në tabelën 3.4.

Tabela 3.4 Llojet e kripërave

kripërat normale	kripërat hidrogjenore	kripërat hidrokside	kripërat dyfishta	Kristalohidratet
NaCl KI (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> AlPO <sub>4</sub> Zn(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> FeSO <sub>4</sub>	NaHCO <sub>3</sub> AgHSO <sub>4</sub> FeHPO <sub>4</sub> KHSO <sub>4</sub> Mg(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Mg(OH)Cl Co(OH)Br Bi(OH) <sub>2</sub> NO <sub>3</sub>	KNaSO <sub>4</sub> AlK(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> MgNH <sub>4</sub> PO <sub>4</sub> FeNH <sub>4</sub> (NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	MgSO <sub>4</sub> · 7H <sub>2</sub> O NiCl <sub>2</sub> · 6H <sub>2</sub> O Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> · 10H <sub>2</sub> O
Kripërat normale në përbërjen e tyre përmbajnë kation metalit dhe anion acidi.	Kripërat hidrogjenore (acidike) përveç kationit të metalit dhe anionit të acidit përmbajnë edhe kation të hidrogjenit.	Kripërat hidrokside (bazike) përveç kationit të metalit dhe anionit të acidit përmbajnë edhe anionin hidroksid.	Kripërat e dyfishta në përbërjen e tyre përmbajnë dy katione të ndryshme të metaleve dhe anionin e acidit.	Kristalohidratet përveç kationit të metalit dhe anionit të acidit në përbërjen e tyre përmbajnë edhe ujë kristalor.

Emërtimi i kripërave varet prej llojit të kripës. Sipas rregullave të përgjithshme për emërtim, emrat e të gjitha llojeve të kripërave krijohen prej dy fjalëve edhe atë prej *emrit të anionit* dhe prej *emrit të kationit*. Nëse kationi është me numër oksidues të ndryshueshëm, numri shkruhet në kllapa afër tij.

Emrat e kripërave normale krijohen prej emrit të anionit (mbetjes acidike) dhe emrit të kationit, për shembull: KI jodur kaliumi, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>S sulfur amoni, Zn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> nitrat zinku, Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> sulfid natriumi.

Emrat e kripërave normale të ndërtuara prej kationi me numër të ndryshueshëm oksidimi: FeSO<sub>4</sub> sulfat hekuri(II), Cu<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> fosfat bakri(I).

Emrat e kripërave hidrogjenore krijohen ashtu që së pari thuhet fjala *hidrogjen* mandej emri i anionit dhe në fund emri i metalit (kationit), për shembull:  $\text{NaHCO}_3$  hidrogjen karbonatnatriumi,  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$  dihidrogjen fosfatnatriumi.

Emrat e kripërave hidrokside krijohen ashtu që së pari thuhet fjala hidroksid mandej emri i anionit të acidit dhe në fund emri i metalit, për shembull:  $\text{Mg(OH)Cl}$  hidroksid klorurmagnezi,  $\text{Bi(OH)}_2\text{NO}_3$  dihidroksid nitratbismuthi.

Gjatë krijimit të emrave të kripërave të dyfishta, kationet emërtohen sipas rendit të alfabetit, për shembull:  $\text{KNaSO}_4$  sulfati i kalium natriumit,  $\text{MgNH}_4\text{PO}_4$  fosfati i amonium magnezit,  $\text{FeNH}_4(\text{NO}_3)_3$  nitrati i amonium hekurit(II).

Emrat e kristalohidrateve krijohen ashtu që së pari thuhet numri i molekulave të ujit në gjuhën greke duke shtuar fjalën hidrat, mandej emri i mbetjes acidike dhe në fund emri i metalit. Për shembull:  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  heptahidrat sulfat magnezi,  $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  dihidrat klorur kalciumi.

Kripërat e ndërtuara prej anioneve që përmbajnë: prefiks hipo-, per-, meta-, piro-, etj., në emrin e tyre i ruajnë prefiksat e njëjtë, për shembull:

$\text{NaClO}$  hipoklorit natriumi  
 $\text{KMnO}_4$  permanganat kaliumi  
 $\text{NH}_4\text{PO}_3$  metafosfit amoni  
 $\text{K}_2\text{P}_2\text{O}_7$  pirofosfat natriumi

Çdo substancë me emrin „kripë“ nuk do të thotë se ka shije të njelmët. Kështu për shembull, kripa  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  ka shije të hidhët kurse kripa  $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$  ka shije të ëmbël prandaj quhet sheqeri i plumbit, por është helmuese.

A e dini se:

kripërat e kalciumit, hekurit, magneziumit, kaliumit, natriumit, jodit, fosforit janë përbërëse esenciale të ushqimit.

Pyetje dhe detyra:

1. Emërtoni kripërat e dhëna në tabelën 3.4.
2. A ekziston dallim ndërmjet oksidit amfoter dhe hidroksidit amfoter?  
Sulfatet janë kripëra të acidit \_\_\_\_\_.  
Sulfuret janë kripëra të acidit \_\_\_\_\_.  
Sulfitet janë kripëra të acidit \_\_\_\_\_.  
Nitritet janë kripëra të acidit \_\_\_\_\_.  
Nitratet janë kripëra të acidit \_\_\_\_\_.  
Hipokloritet janë kripëra të acidit \_\_\_\_\_.
3. Emërtoni përbërjet, formulat e të cilave janë::  
MgCl(OH) \_\_\_\_\_  
CaHPO<sub>2</sub> · 3H<sub>2</sub>O \_\_\_\_\_  
MgNH<sub>4</sub>PO<sub>4</sub> \_\_\_\_\_  
Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub> \_\_\_\_\_
4. Shkruani formulat e përbërjeve, emrat e të cilave janë:  
dihidroksid bromuralumini \_\_\_\_\_

acetat plumbi (II) \_\_\_\_\_  
hidrogjen fosfatkaliumi \_\_\_\_\_  
perklorat natriumi \_\_\_\_\_  
heksahidrat karbonatnatriumi \_\_\_\_\_  
hemihidrat sulfatkaliumi \_\_\_\_\_

Përgjigjetmi dërgonine email adresen  
[hafsa.selimi@hotmail.com](mailto:hafsa.selimi@hotmail.com)

## Linku

<https://www.youtube.com/watch?v=A-dc2BZxYKg>