

Sulfidy a jejich názvosloví

? Od které sloučeniny odvozujeme chemickou strukturu sulfidů?

➤ *Chemickou strukturu sulfidů odvozujeme od molekuly sulfanu (sirovodíku).*

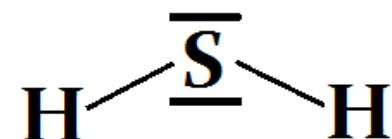
? Co je to sulfan (sirovodík) ?

➤ *Bezbarvý jedovatý plyn, zapáchající po zkažených vejcích.*

? Jaký je vzorec sulfanu (sirovodíku) ?

Chemický vzorec sulfanu: H_2S

? Jak vypadá struktura (stavba) molekuly sulfanu (sirovodíku) ?



Tvorba vzorců sulfidů

Vytvořte vzorec **SULFIDU SODNÉHO**

1. Podle známých pravidel anorganického názvosloví umístíme do vzorce na první místo značku prvku, který je v názvu na druhém místě a na druhé místo tentokrát značku síry:



2. Doplníme oxidační číslo **nad atom síry** a podle koncovky přídavného jména **nad atom prvního prvku**:



3. Oxidační čísla „padají“ ve vzorci do kříže, tzn. oxidační číslo **nad sírou** padá za značku sodíku a oxidační číslo **nad sodíkem** padá za značku síry:



Doplňte vzorce sulfidů:

sulfid hořečnatý → MgS

sulfid hlinitý → Al_2S_3

sulfid měďný → Cu_2S

sulfid olovičitý → PbS_2

sulfid arzeničný → As_2S_5

sulfid chromový → CrS_3

sulfid manganistý → Mn_2S_7

sulfid osmičelý → OsS_4

Tvorba názvů sulfidů ze vzorce

Vytvořte název následujícího sulfidu: **WS₃**

1. Doplníme oxidační číslo tam, kde ho známe (nad síru):



2. Spočítáme celkový záporný náboj na záporné části molekuly:

$$3 \cdot (-\text{II}) = -6$$

3. Celkový kladný náboj na kladné části molekuly musí být stejný, ale opačného znaménka, takže:

+6

4. Tímto způsobem určíme hodnotu **oxidačního čísla nad wolframem** a můžeme sulfid pojmenovat:



Vytvořte názvy k následujícím vzorcům oxidů:

HgS → *sulfid rtut'natý*

Ag_2S → *sulfid stříbrný*

SnS_2 → *sulfid cíničitý*

V_2S_5 → *sulfid vanadičný*

RuS_2 → *sulfid rutheničitý*

In_2S_3 → *sulfid indity*

Re_2S_7 → *sulfid rhenisty*

MoS_3 → *sulfid molybdenový*