

Pozor na náboje

Platí jasná zásada

oxidační číslo se ve vzorci psát nemusí. U iontů se musí psát náboj. Oxidační číslo není náboj.

Příklady

	název	vzorec s oxidačními čísly	běžný vzorec bez vyznačených oxidačních čísel - stejný význam	špatně napsaný vzorec dané látky - příp. úplně jiná sloučenina či prvek, než požadovaná
1.	siřičitan	$(\text{S}^{\text{IV}}\text{O}_3^{-\text{II}})^{2-}$	SO_3^{2-}	SO_3 jiná látka (oxid sírový)
2.	sulfid	$(\text{S}^{-\text{II}})^{2-}$	S^{2-}	S jiná látka (síra)
3.	hydrogensíran	$(\text{H}^{\text{I}}\text{S}^{\text{VI}}\text{O}_4^{-\text{II}})^{-}$	HSO_4^{-}	$\text{H}^{\text{I}}\text{S}^{\text{VI}}\text{O}_4^{-\text{II}}$ nebo HSO_4 - nesmysl
4.	síran hlinitý	$\text{Al}_2^{\text{III}}(\text{S}^{\text{VI}}\text{O}_4^{-\text{II}})_3^{-\text{II}}$	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	
5.	železitý kation	$(\text{Fe}^{\text{III}})^{3+}$	Fe^{3+}	Fe jiná látka (železo)
6.	dithiokyanatoželezitý kation	$[\text{Fe}^{\text{III}}(\text{SCN})_2^{-\text{I}}]^+$	$[\text{Fe}(\text{SCN})_2]^+$	$[\text{Fe}(\text{SCN})_2]$ jiná látka (thiokyanatan železnatý !)
7.	chlorid dithiokyanatoželezitý	$[\text{Fe}^{\text{III}}(\text{SCN})_2^{-\text{I}}\text{Cl}^{-\text{I}}]$	$[\text{Fe}(\text{SCN})_2]\text{Cl}$	
8.	peroxid	$(\text{O}_2^{-\text{I}})^{2-}$	O_2^{2-}	(O_2) jiná látka (kyslík)
9.	peroxid draselný	$\text{K}_2^{\text{I}}(\text{O}_2)^{-\text{II}}$	K_2O_2	
10.	tetrahydroxohlinitan	$[\text{Al}^{\text{III}}(\text{OH})_4^{-\text{I}}]^{-}$	$[\text{Al}(\text{OH})_4]^{-}$	$[\text{Al}^{\text{III}}(\text{OH})_4^{-\text{I}}]$ nebo $[\text{Al}(\text{OH})_4]$ nesmysl
11.	tetrahydroxohlitan draselný	$\text{K}^{\text{I}}[\text{Al}^{\text{III}}(\text{OH})_4^{-\text{I}}]^{-\text{I}}$	$\text{K}[\text{Al}(\text{OH})_4]$	
12.	hlinitá sůl	$(\text{Al}^{\text{III}})^{3+}$	Al^{3+}	Al jiná látka (hliník)
13.	bromid	$(\text{Br}^{-\text{I}})^{-}$	Br^{-}	Br jiná látka (atom bromu - radikál)
14.	bromnan	$(\text{Br}^{\text{I}}\text{O}^{-\text{II}})^{-}$	BrO^{-}	BrO nesmysl (oxid bromnatý - neexistuje)

Poznámky pod čarou

Součet oxidačních čísel všech atomů v elektroneutralní molekule (vzorci) je roven nule.

Součet oxidačních čísel všech atomů v iontu je roven jeho náboji.

Jednotkový náboj minus i plus se píše vpravo nahoře těsně za vzorcem bez číslice 1, takže ne 1-, ale -; a ne 1+, ale pouze +. Ostatní náboje (opět těsně vpravo nahoře za vzorcem) se píší 2+, 3+,... 2-, 3-,... a ne -2, -3,... nebo +2, +3,... !! Oxidační čísla (římské číslice) se musí psát -I resp. I, není možno psát jen +,-; bez římských číslic se znaménko automaticky považuje za náboj.

Zcela **výjimečně se musí nechat ve vzorci vyznačená oxidační čísla**, jinak nelze od sebe rozlišit sloučeniny, př.:

Berlínská modř: hexakynoželeznatan draselno-železitý $\text{KFe}^{\text{III}}[\text{Fe}^{\text{II}}(\text{CN})_6]$

Turnbullova modř: hexakynoželezitan draselno-železnatý $\text{KFe}^{\text{II}}[\text{Fe}^{\text{III}}(\text{CN})_6]$