



fototechniky.cz

Oprava chemického názvosloví.

Sděluje prof. Dr. Jaroslav Milbauer.

Pro laiky v lučbě, jakých mnoho též najdeme mezi fotografy amatéry, chystá se znamenité ulehčení — chemikové čeští rozhodli se změnit dosavadní způsob označování sloučenin chemických. Následkem kompromisu mezi starými a novými názory bylo názvosloví naprosto nedůsledné a bylo již na čase podrobiti ho revizi. Učiněno tak a za princip označování užito koncovek, jimiž současně vyznačuje se složení látky.

Abych věc vysvětlil jasněji, uvedu několik příkladů:
složení a značka chloridu sodnatého jest **NaCl**, tedy poměr 1:1,
kdežto chloridu vápenatého jest **CaCl₂**, tedy poměr 1:2,

nebo

kysličník borový jest B_2O_3 při poměru 2:3 a
kysličník železitý jest Fe_2O_3 při poměru témž,
a takových nesrovnalostí mohli bychom najmenovati celou
řadu.

Zásluhou prof. Dra A. Baťka podán byl prvně v Li-
stech Chemických (XXIV. str. 225.) a později na IV. sjezdu
přírodopisců a lékařů návrh na radikální změnu. Jakkoliv
úctyhodnou byla snaha tohoto známého publicisty českého
a propagátora moderních ideí, přec jen jeho návrhy nemohly
býti přijaty beze změn, a jak ukázal prof. inž. E. Votoček
(Chemické Listy XXXIII. str. 8.) byla možná další oprava,
když bychom se odpoutali od staré ekvivalentové tabulky
Preslovy, na jejímž podkladě návrh byl založen. Otázkou
chemického názvosloví obíral se dále V. sjezd přírodopisců
a lékařů v Praze r. 1914 a vypracoval působením komise
(Baťka, Hanuš, Herles, Mašek, Milbauer, Němeček, Štěrba
a Votoček — Brauner své účastenství odřekl) principiální
základy pro chystanou změnu. Komisi bylo uloženo, v jedno-
hlasně přijaté resoluci, „aby návrhy podané uvedla v plat-
nost a postarala se o jejich zavedení“. Po delší době skoro
čtyř let, době, kdy události válečné každou opravnou činnost
odsunovaly, rozhodnuto jednak Českou chemickou společ-
ností, jednak schůzemi vysokoškolských a středoškolských pro-
fesorů provéstí ráznou operací. Stalo se tak u příležitosti vy-
dávání nových učebnic. Od 1. března 1918 zavádějí Chemické
Listy opravenou nomenklaturu, Česká Akademie připouští ji
do svých publikací a většina učitelů chemie slíbila od no-
vého školního roku jí používat. Domnívám se, že i foto-
grafové amatéři a jejich orgán musí si povšimnouti takové
důležité události a musí se s věcí obeznámiti, aby poznali,
jak veliký zisk i jim plyne z novoty, kterou stává se názvo-
sloví české lepším nežli všechna označování sloučenin v které-
koliv cizí řeči. Z té příčiny, pokud místo to dovolí, objasním
základy opraveného názvosloví chemického a na konec uvedu
seznam sloučenin s novými jmény.

Zásady tohoto „sjezdového“ názvosloví jsou následující:

1. Podklad tvoří název normálního kysličníku, v je-
hož přídavném jménu koncovkou udán jest poměr prvků
jej skládajících. Je-li obecně **R** prvek, který slučuje se s ky-
slíkem **O**, tu dle své povahy dává některý nebo některé
z těchto kysličníků:

2:1 čili R_2O , jenž má koncovku **ný**, na př. Ag_2O kysličník
stříbrný;

1:1 čili RO , jenž má koncovku **natý**, na př. CaO kysličník
vápenatý;

2:3 čili R_2O_3 , jenž má koncovku **itý**, na př. Al_2O_3 kysličník hlinitý;

1:2 čili RO_2 , jenž má koncovku **ičitý**, na př. CO_2 kysličník uhličitý;

2:5 čili R_2O_5 , jenž má koncovku $\frac{\text{ečný}}{\text{ičný}}$ na př. P_2O_5 kysličník fosforečný, V_2O_5 kysličník vanadičný;

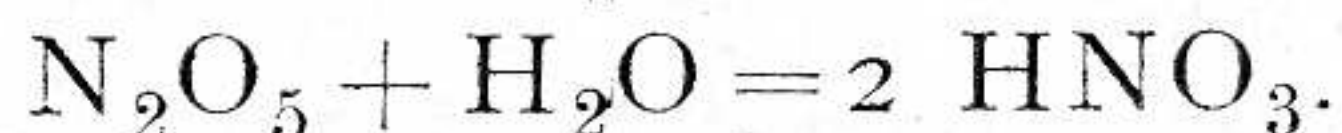
1:3 čili RO_3 , jenž má koncovku **ový**, na př. SO_3 kysličník sírový;

2:7 čili R_2O_7 má koncovku **istý**, na př. kysličník manganistý Mn_2O_7 ;

1:4 čili RO_4 má koncovku **ičelý**, na př. kysličník osmičelý OsO_4 .

2. Jména kyselin a zásad odvozují se z názvů kysličníků.

Na př. N_2O_5 kysličník dusičný má kyselinu dusičnou HNO_3 , kterou si můžeme představit, že vznikla takto:



Kyselina boritá odvozuje se od kysličníku boritého:

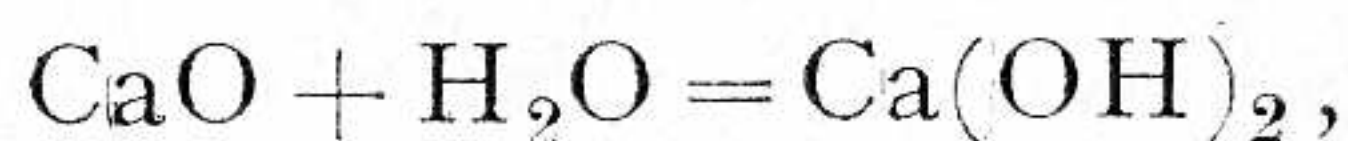


(Taková by odpovídala kysličníku borovému BO_3 , ten však neexistuje.)

Síra tvoří dva kysličníky:

siřičitý SO_2 a příslušnou kyselinu siřičitou (H_2SO_3), sírový SO_3 a příslušnou kyselinu sírovou (H_2SO_4).

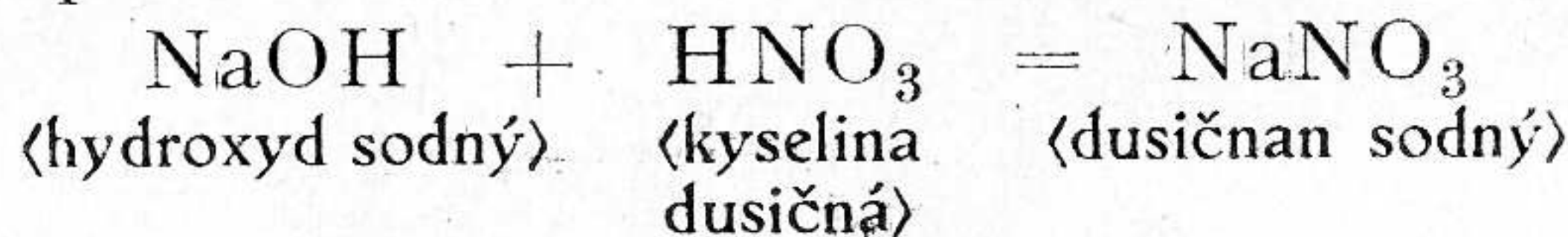
Kysličník vápenatý CaO dává s vodou zásadu



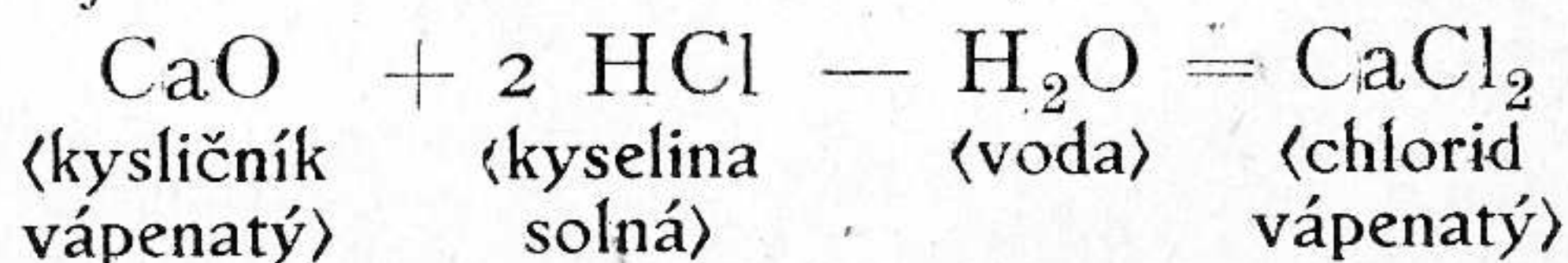
hydroxyd vápenatý.

3. Názvy solí skládáme tím způsobem, že za podstatné jméno volíme příslušnou kyselinu, přidáme koncovku **an**, za přídavné jméno odvozeninu náležitého zásaditého kysličníku neb hydroxydu.

Tak na př.:



4. U solí bezkyslíkatých volí se koncovka **id** (chloridy, bromidy, jodidy, siričky, kyanidy atd.) a odvozujeme je podobně, eliminující vodu:



5. Kysličníky vyššího složení než normálního slují **peroxydy** toho kterého kovu, o nějž jde:

Na_2O_2 není více kysličník sodičitý, nýbrž peroxid sodíku.

Nižší kysličníky jsou **suboxydy** (ku př. kadmia).

6. V organické chemii zůstává dosavadní názvosloví, pouze soli kyselin dostávají náležité přídatné jméno s koncovkou: mravenčan sodný (dříve sodnatý) a p.

Pro ulehčení všem, kdož chtějí rychle se obeznámiti s novinkou, sestavil jsem malý diferenční slovníček, nejčastěji v chemii fotografické přicházejících sloučenin. Pro nedostatek místa bude však otištěn teprve v příštím čísle.



fototechniky.cz