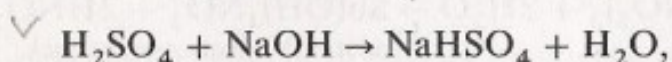


WODOROSOLE I METODY ICH OTRZYMYWANIA

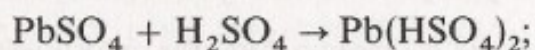
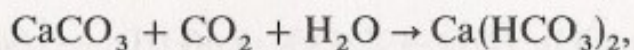
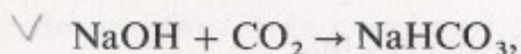
Wodorosole są to sole kwasów wieloprotonowych, w cząsteczkach których nie wszystkie atomy wodoru zostały podstawione przez kationy. Wodorosole w roztworach wodnych dysocjują na kationy metalu lub NH_4^+ oraz wodorodianiony, które dalej dysocjują na jony wodorowe i aniony reszt kwasowych. Na przykład dysocjacja NaHSO_4 jest dwustopniowa, najpierw: $\text{NaHSO}_4 \rightarrow \text{Na}^+ + \text{HSO}_4^-$ i dalej $\text{HSO}_4^- \rightarrow \text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$.

Wodorosole otrzymuje się przez:

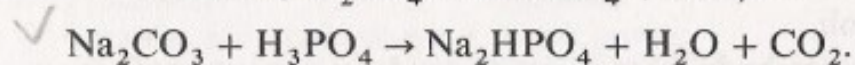
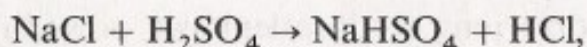
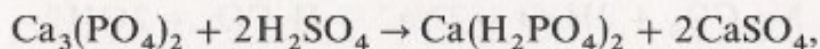
a) niecałkowite zobojętnianie kwasu zasadą, np.:



b) działanie na zasadę lub sól tlenkiem kwasu wieloprotonowego lub kwasem, np.:



c) działanie na sól kwasem mocniejszym lub mniej lotnym, np.:



Wodorosole mogą również tworzyć kwasy, których wzory są pisane

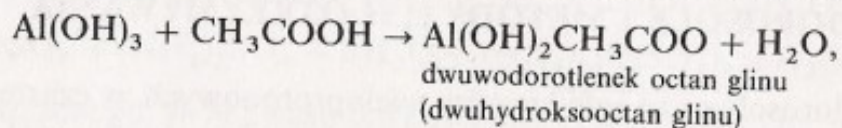
zwyczajowo jako wzory kwasów jednoprotowych. Na przykład HF i HIO_3 tworzą sole KHF_2 i $\text{KH}(\text{IO}_3)_2$, co świadczy o tym, że ich cząsteczki są zasocjowane $(\text{HF})_2$ i $(\text{HIO}_3)_2$ lub H_2F_2 i $\text{H}_2\text{I}_2\text{O}_6$.

HYDROKSOSOLE I METODY ICH OTRZYMYWANIA

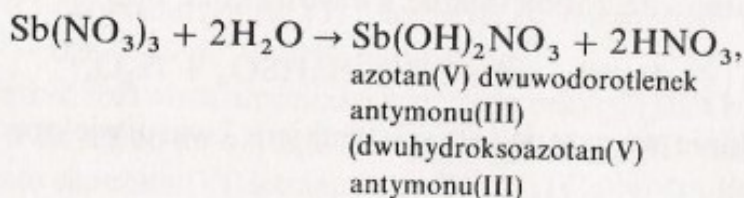
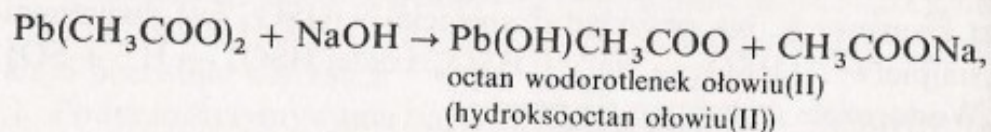
Hydrososole są to sole metali mających w związkach stopień utlenienia II lub większy, w których występuje przynajmniej jeden jon wodorotlenkowy (hydroksylowy) — OH^- .

Hydrososole można otrzymać przez:

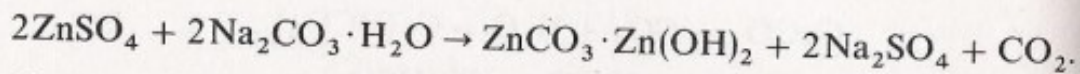
a) niecałkowite zobojętnienie wodorotlenków kwasami, np.:



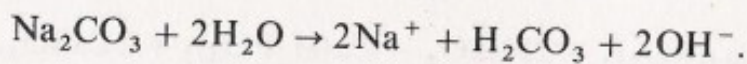
b) działanie na sole słabych zasad wodą lub zasadami mocnymi w odpowiednim stosunku, np.:



c) działanie solami na sole, np.:



Przyczyną tworzenia się hydroksowęglanu cynku jest reakcja Na_2CO_3 z wodą, w wyniku której powstają jony OH^- :



Obecne w roztworze jony wodorotlenkowe powodują tworzenie się hydrososoli.

Powstająca hydrososól jest najtrudniej rozpuszczalnym w wodzie produktem tej reakcji.

d) działanie na sole tlenkami ich metali, np.:

