

Temat: Wzory i nazwy wodorotlenków.


Zanotuj do zeszytu.

BUDOWA

WODOROTLENKI zbudowane są z atomów metali i grup wodorotlenkowych **-OH**.

Można im przypisać wzór ogólny:

$Me^n(OH)_n$



Grupa wodorotlenowa to grupa funkcyjna, która znajduje się we wzorze każdego wodorotlenku.

Wodne roztwory wodorotlenków barwią fenoloftaleinę na kolor malinowy, a uniwersalny papierek wskaźnikowy przyjmuje kolory od zielonego do granatowego.

USTALANIE WZORÓW WODOROTLENKÓW

Ustalając wzory wodorotlenków musimy pamiętać o tym, że **GRUPA OH** JEST ZAWSZE **JEDNOWARTOŚCIOWA** jak również **musimy znać wartościowość metalu**, którego wodorotlenek chcemy ustalić!!

$MeOH$

↑ ↑
metal jednowartościowy grupa OH jednowartościowa

W związku z powyższym wszystko na górze nam się skraca i nic nie spada!!!!

$Me(OH)_n$

↑ ↑
metal **n**wartościowy grupa OH jednowartościowa

W związku z powyższym jeżeli metal ma inną wartościowość niż jeden to spada ona za grupę OH, która musi być w nawiasie!!!!

Przykłady ustalania wzorów i nazw wodorotlenków:

NaOH sód należy do pierwszej grupy ma więc wartościowość I
grupa wodorotlenowa – OH – jest zawsze jednowartościowa
nie musimy więc dopisywać żadnych indeksów stechiometrycznych we wzorze

NaOH - nazwę tworzymy dodając do słowa wodorotlenek nazwę metalu, czyli zapisany wzór to **wodorotlenek sodu**

Mg(OH)₂ magnez należy do drugiej grupy ma więc wartościowość II
grupa wodorotlenowa – OH – jest zawsze jednowartościowa
musimy więc za nawiasem dopisać 2 aby doprowadzić do zachowania równowagi wartościowości

Mg(OH)₂ - nazwę tworzymy dodając do słowa wodorotlenek nazwę metalu, czyli zapisany wzór to **wodorotlenek magnezu**

Al(OH)₃ glin należy do trzynastej grupy ma więc wartościowość III
grupa wodorotlenowa – OH – jest zawsze jednowartościowa
musimy więc za nawiasem dopisać 3 aby doprowadzić do zachowania równowagi wartościowości

Al(OH)₃ - nazwę tworzymy dodając do słowa wodorotlenek nazwę metalu, czyli zapisany wzór to **wodorotlenek glinu**

liczba grup wodorotlenowych = wartościowości metalu

Jeśli metal może przyjmować różne wartościowości to dodajemy ją do nazwy wodorotlenku.

Fe(OH)₃ – wodorotlenek żelaza (III)

Fe(OH)₂ – wodorotlenek żelaza (II)

CuOH – wodorotlenek miedzi (I)

Cu(OH)₂ – wodorotlenek miedzi (II)

Obejrzyj filmik:

<https://www.youtube.com/watch?v=ASutd1Z1lz4>

Przeczytaj temat w podręczniku str. 209-210.

Uzupełnij zeszyt ćwiczeń str. 108.

Rozwiązania proszę przysyłać do 26 maja 2020 r.

p. Ewa Gnilka

S.P. Mastowice