

Temat: Wodorotlenek sodu i wodorotlenek potasu

– otrzymywanie, właściwości i zastosowania.

Temat realizujemy na dwóch godzinach lekcyjnych

1. Wodorotlenek a zasada

Związki chemiczne zbudowane z atomów metali i grup wodorotlenowych nazywamy **wodorotlenkami**. Nie wszystkie wodorotlenki rozpuszczają się w wodzie. **Wodorotlenki, które rozpuszczają się w wodzie nazywamy zasadami.**

2. Otrzymywanie wodorotlenków rozpuszczalnych w wodzie (zasad):

metal aktywny + woda → wodorotlenek + wodór ↑

tlenek metalu + woda → wodorotlenek

tlenek metalu nazywany jest **tlenkiem zasadowym** (bo z wodą daje zasadę)

Metale aktywne - **litowce** (grupa I) reagują z wodą gwałtowniej niż **berylowce** (grupa II). Magnez reaguje z wodą w podwyższonej temperaturze. W obrębie grupy aktywność metali rośnie ze wzrostem liczby atomowej.

Metale innych grup układu okresowego (np. miedź) są mniej aktywne i nie reagują z wodą. Wodorotlenki metali spoza 1. i 2. grupy układu okresowego otrzymuje się innymi metodami.

3. a) otrzymywanie wodorotlenku sodu w reakcji **sodu (metal aktywnego) z **wodą** - proszę obejrzeć reakcję otrzymywania:**

<https://docwiczenia.pl/kod/C7GNPY> albo tutaj z „**wybuchami**”:

<https://youtu.be/7aMmuOCYazc>

Zapis reakcji:



b) otrzymywanie wodorotlenku sodu w reakcji **tlenku sodu (tlenku metalu) z **wodą** (doświadczenie w linku poniżej):**

<https://youtu.be/2WRqtyKYDso>



tlenek sodu + woda → wodorotlenek sodu

4. Właściwości wodorotlenku sodu

- ciało stałe
- koloru białego
- rozpuszcza się w wodzie (rozpuszczaniu towarzyszy wydzielanie ciepła)
- ma właściwości **żrące** (nazywany jest sodą żrącą albo sodą kaustyczną, niszczy szkło i porcelanę)
- jest **higroskopijny**
tutaj pokazana jest higroskopijność - <https://youtu.be/adiXuJRplqY>

5. Zastosowania wodorotlenku sodu

- przemysł papierniczy,
- środki czystości,
- tworzywa sztuczne,
- klejenie szkła

Zadanie domowe:

Zapisz temat i notatkę w punktach jak wyżej 1-5.

Napisz w zeszycie w punktach (kontynuując temat):

- 6. Wzór wodorotlenku potasu*
- 7. Otrzymywanie wodorotlenku potasu (dwoma metodami)*
- 8. Właściwości KOH*
- 9. Zastosowania wodorotlenku potasu*

Pomocne do zadania będą filmy:

<https://youtu.be/vQGFzC6Zens>

<https://youtu.be/DCiyziHAKj0>

(temat w podręczniku na str.211)

Proszę nie przysyłać tego zadania.

POWODZENIA

