

Jakie właściwości mają wodorotlenki sodu i potasu?

Doświadczenie 33



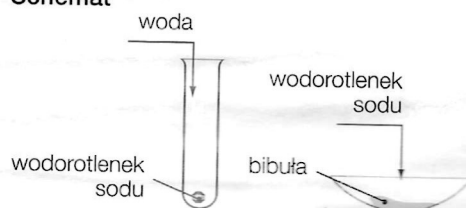
wodorotlenek sodu

Badanie właściwości wodorotlenku sodu

Instrukcja: a) Do probówki wrzuć dwie granulki wodorotlenku sodu (schemat) i dodaj wody (około $\frac{1}{3}$ objętości probówki). Zawartość probówki zmieszaj. Ostrożnie dotknij dłonią dna probówki.

b) Na szkiełku zegarkowym połóż kawałek wilgotnej bibuły, a na nim granulkę wodorotlenku sodu.

Schemat



Podaj obserwacje i sformułuj wniosek.

Zaobserwowano, że wodorotlenek sodu rozpuszcza się w wodzie, a probówka się rozgrzewa. Granulki wodorotlenku sodu „rozpływają się” (fot. 35., s. 51). Bibuła ulega zniszczeniu.

Na podstawie obserwacji można sformułować **wniosek**, że rozpuszczaniu wodorotlenku sodu w wodzie towarzyszy wydzielanie się energii na sposób ciepła. Jest to **zjawisko egzoenergetyczne**. Wodorotlenek sodu pochłania wodę z bibuły, co oznacza, że jest substancją higroskopijną.

Podobnie jak na zwilżoną bibułę, NaOH (fot. 126.) działa na skórę, dlatego nie wolno dotykać granulek wodorotlenku sodu palcami. Ze względu na właściwości wodorotlenek sodu nazywany jest **sodą żrącą**. Stopiony wodorotlenek sodu niszczy szkło i porcelanę.

Wodorotlenek potasu (fot. 127.) ma bardzo podobne właściwości do wodorotlenku sodu.

Rozpuszczanie NaOH w wodzie to zjawisko fizyczne – **zjawisko egzoenergetyczne**.



Fot. 126. Wodorotlenek sodu, NaOH.

Właściwości NaOH i KOH

Właściwości fizyczne

- substancje stałe
- białe
- dobrze rozpuszczają się w wodzie (podczas rozpuszczania wydzielają się energia na sposób ciepła)
- higroskopijne

Właściwości chemiczne

- żrące



Fot. 127. Wodorotlenek potasu, KOH.