



## Chemiczne jojo

### Cel doświadczenia:

Wykonaj piękny eksperyment, w którym będziesz mógł zaobserwować efekt reakcji sody z octem.

### Problem do rozwiązania

Wykonaj piękny eksperyment, w którym będziesz mógł zaobserwować efekt reakcji sody z octem.

### Spis materiałów

- 1 wysokie, przezroczyste naczynie (menzurka, szklanka, plastikowy kubek)
- 2 przezroczyste naczynie (może być mniejsze od poprzedniego)
- 3 słomki (lub zakraplacze lub pipety)
- 4 olej spożywczy
- 5 ocet
- 6 czerwona kapusta lub barwniki spożywcze
- 7 soda oczyszczona
- 8 czajnik
- 9 woda

## Etapy przeprowadzania doświadczenia

- 1 Kilka liści czerwonej kapusty zalej wrzącą wodą i odstaw na 15 minut. Liście możesz też przepuścić przez sokowirówkę. W ten sposób otrzymasz odpowiednio wywar lub sok z kapusty.
- 2 Na dno wysokiego naczynia wsyp warstwę sody oczyszczonej o grubości około 1 cm. Soda nie powinna znaleźć się na ściankach naczynia.
- 3 Do tego samego naczynia wlej olej – do 4/5 objętości. Rób to ostrożnie, żeby olej nie wymieszał się z sodą.
- 4 W drugim naczyniu zmieszaj ocet z wywarem z kapusty (lub barwnikami spożywczymi). Użyj tyle soku, żeby kolor mieszanki był intensywny.
- 5 Słomką wpuść do oleju kilka kropli zabarwionego octu. Spróbuj wypuszczać krople różnymi sposobami – trzymaj końcówkę słomki tuż nad albo pod poziomem oleju.
- 6 Obserwuj krople octu – ich zachowanie w oleju i po zetknięciu z sodą.

### Zrób to inaczej

- Zamiast soku z kapusty użyj barszczu czerwonego (może być gotowy ze sklepu), naparu z hibiskusa lub soku z jagód.
- Wpuść do oleju kroplę octu i kroplę soku z kapusty.
- Zamiast octu użyj soku z cytryny.
- Na zakończenie eksperymentu możesz energicznie przelać całą octową mieszankę do oleju.

## Pytania do doświadczenia

- 1 Jaki kolor ma mieszanina octu z sokiem z kapusty?
- 2 Jak zachowują się octowe krople w oleju?
- 3 Co się dzieje w momencie zetknięcia się kropli z powierzchnią sody oczyszczonej? Jak wygląda wtedy kropla?
- 4 Jakie właściwości ma olej, które umożliwiają zajście tej reakcji? Jaką inną substancję można byłoby użyć zamiast oleju?