KLUB MŁODEGO ODKRYWCY

Koordynator programu
CENTRUM NAUKI KOPERNIK

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 substancje można byłoby użyć zamiast oleju?