

## 3013 Mini lab CHEMIA KOLORÓW

Str. 1

### CHEMIA KOLORÓW

Odkryj niesamowite sekrety kolorów!

6 doświadczeń

Str. 2

Zawartość:

1. Czerwony barwnik (5ml)
2. Niebieski barwnik (5ml)
3. Żółty barwnik (5ml)
4. Sproszkowana czerwona kapusta (2g)
5. 6 kolorowych tabletek
6. Probówka
7. Podstawka na probówkę
8. Łyżeczka do odmierzenia
9. Strzykawka
10. Mieszadełko
11. Zlewka 50 ml

Ostrożnie operuj barwnikami. Trzymaj je z dala od miejsc, które mogą się pobrudzić.

Str. 3

### OSTRZEŻENIE!

Doświadczenia powinny być wykonywane pod nadzorem dorosłych. Wykonuj je w kuchni, zabezpieczając miejsce pracy. Nie zostawiaj proszku w zasięgu małych dzieci. Ostrożnie operuj barwnikami. Trzymaj je z dala od miejsc, które mogą się pobrudzić.

Wyczyść sprzęt po każdym użyciu. Umyj ręce po skończonym doświadczeniu.

Str. 4

Koło barw pozwala szybko ocenić możliwe kombinacje kolorów. Jest używane w przemyśle i sztuce.

Str. 5

### FAJERWERKI

1. Wlej 40 ml wody do probówki.
2. Wlej 10 ml oleju roślinnego do zlewki. Dodaj dwie krople niebieskiego barwnika i cztery krople czerwonego. Wymieszaj mieszadełkiem.

Str. 6

3. Ostrożnie wlej kolorowy olej do probówki. Olej będzie się unosił na powierzchni wody.

4. Obserwuj jak kolory poruszają i rozprzestrzeniają się w wodzie.

Olej nie miesza się z wodą. Mówi się, że jest hydrofobowy. W przeciwieństwie do barwników, które są hydrofilowe.

Str. 7

### LAMPA Z LAWĄ

1. Wlej do probówki 5 ml wody, a następnie 40 ml oleju roślinnego.

2. Za pomocą łyżki podnieś jedną, wybraną przez siebie kolorową tabletkę i zanurz ją w probówce. Kiedy tabletkę zetknie się z wodą, powstaną bąbelki, które wypłyną na powierzchnię.

Str. 8

3. Możesz dodać drugą tabletkę, aby stworzyć dwukolorową lampę. Uważaj! Barwnik może pobrudzić ci palce.

Tabletka składa się z dwóch składników, które w kontakcie z wodą wytwarzają dwutlenek węgla. To właśnie sprawia, że pojawiają się bąbelki, które wędrują ku powierzchni!

Str. 9

### MAGICZNA ZUPA

1. Wlej do pustej szklanki 200 ml wody (A). Do drugiej szklanki wlej 200 ml octu (B).

2. Wlej do probówki 50 ml wody. Dodaj sproszkowaną kapustę, ściskając buteleczkę dwa razy. Zatkaj probówkę i wstrząśnij nią, aby wymieszać zawartość.

Str. 10

3. Pobierz strzykawką 15 ml soku utworzonego ze sproszkowanej kapusty. Dodaj go do szklanki z wodą. Co się stanie?

4. Pobierz strzykawką 15 ml soku utworzonego ze sproszkowanej kapusty i dodaj go do szklanki z octem. Co się stanie?

Str. 11

Czerwona kapusta zmieniła kolor w kontakcie z kwasem. Z fioletowego stała się czerwona.

Jeśli nie posiadasz octu, możesz użyć soku z cytryny.

Str. 12

### ZIMNO/GORĄCO

1. Wlej do probówki 30 ml wody, dodaj pięć kropli żółtego barwnika i łyżeczkę soli. Zatkaj naczynie i wstrząśnij. Umieść probówkę w zamrażarce.

2. Wlej do zlewki 30 ml wody i dodaj kroplę niebieskiego barwnika. Wymieszaj mieszadłem.

Str. 13

3. Napełnij strzykawkę niebieską wodą. Delikatnie wlej ją do probówki.

Zimna woda jest cięższa od tej w pokojowej temperaturze. Dlatego można utworzyć dwie osobne warstwy.

Str. 14

### GĘSTY KOKTAJL

1. Wlej do zlewki 30 ml wody i dodaj 5 łyżeczek cukru pudru. Następnie dodaj osiem kropli czerwonego barwnika. Wymieszaj mieszadłem.

2. Poproś dorosłego, aby podgrzewał zlewkę w mikrofalówce przez 20 sekund. Uważaj, zlewka może być gorąca, kiedy będziesz ją wyjmował. Mieszaj energicznie przez minutę, następnie pozostaw do wystygnięcia na pięć minut.

Str. 15

3. Wlej zawartość zlewki do probówki.

4. Opłukaj zlewkę i dodaj do niej 20 ml wody oraz pięć kropli żółtego barwnika. Wymieszaj mieszadłem.

Str. 16

5. Napełnij strzykawkę żółtą wodą. Wlej ostrożnie do probówki.

Zwiększyłeś masę czerwonej wody poprzez rozpuszczenie w niej cukru. Utworzyły się dwie warstwy, kolory nie wymieszały się.

Str. 17

### TRANSFER KOLORU

1. Wlej do szklanki 100 ml wody i dodaj osiem kropli czerwonego barwnika. Wymieszaj mieszadłem.

2. Wlej do drugiej szklanki 100 ml wody i dodaj dwie krople niebieskiego barwnika. Wymieszaj mieszadłem.

Str. 18

3. Umieść pustą szklankę pomiędzy dwiema pierwszymi.

4. Zwiń duży kawałek ręcznika kuchennego i umieść jeden koniec w czerwonej wodzie. Musi być trochę zanurzony w wodzie. To samo zrób z drugim kawałkiem ręcznika. Zanurz w niebieskim płynie. Dwa pozostałe końce ręczników umieść w pustej szklance. Pozostaw na 24 godziny.

Str. 19

Dzięki zjawisku znanym jako włoskowatość kolorowe płyny przenikły do pustej szklanki, w której znalazł się fioletowy płyn. Czerwona i niebieska woda połączyły się.

Str. 20

**OSTRZEŻENIE:** Przeznaczone tylko dla dzieci powyżej 8. roku życia.

**OSTRZEŻENIE:** Nieodpowiednie dla dzieci poniżej 36 miesięcy ze względu na małe części, które mogą zostać połknięte. Ryzyko zadławienia.

**ZACHOWAJ ORYGINALNE OPAKOWANIE.** Kolory i zawartość mogą się nieznacznie różnić