



## Drożdże

### Cel doświadczenia:

Dlaczego ciasto drożdżowe „rośnie”? Co to w ogóle oznacza? Sprawdź w tym doświadczeniu!

### Problem do rozwiązania

Dlaczego ciasto drożdżowe „rośnie”? Co to w ogóle oznacza? Sprawdź w tym doświadczeniu!

### Spis materiałów

- 1 kolby stożkowe lub inne naczynia z wąską szyjką
- 2 łyżeczki plastikowe
- 3 balony
- 4 odczynniki: cukier, glukoza, słodzik, drożdże „żywe” i liofilizowane, produkty spożywcze (można porównać różne napoje i soki np.: sok/napój marchewkowy, napój energetyczny, woda smakowa, dżem, ketchup, miód)

### Etapy przeprowadzania doświadczenia

#### Doświadczenie 1

- 1 Do dwóch naczyń, w których znajdują się drożdże „żywe” i liofilizowane dodaj niewielką ilość wody utlenionej.
- 2 Porównaj aktywność procesu w obu przypadkach

#### Doświadczenie 2

- 1 Przygotuj kilka naczyń (mogą to być kolby stożkowe, buteleczki, cylindry miarowe itp. ważne aby miały odpowiedniej wielkości szyjkę, na którą będzie można założyć balonik).
- 2 Wsyp do nich słodkie substancje np. cukier, glukozę, sztuczny słodzik lub inne substancje spotykane w kuchni: sól, pieprz, mąka itp. Dodaj do nich żywych drożdży i wlej niewielką ilość ciepłej wody. Całość dokładnie mieszaj po czym nałóż na szyjkę balonik.
- 3 Obserwuj co się dzieje z balonikiem.
- 4 Zdejmij balonik i zbliż zapalone łuczywo do naczynia wypełnionego gazem jaki zebrał się podczas doświadczenia.

## Pytania do doświadczenia

- 1 Co się dzieje z balonikiem nałożonym na naczynie z drożdżami?
- 2 Co obserwowałeś po dodaniu drożdży do produktów spożywczych? O czym to świadczy?
- 3 Co się dzieje z zapalonym łuczywkiem? O czym to świadczy?
- 4 Dlaczego ciasto drożdżowe rośnie?
- 5 Jak to się dzieje, że ciasta bez drożdży rosną?