

BUBBLE TEA

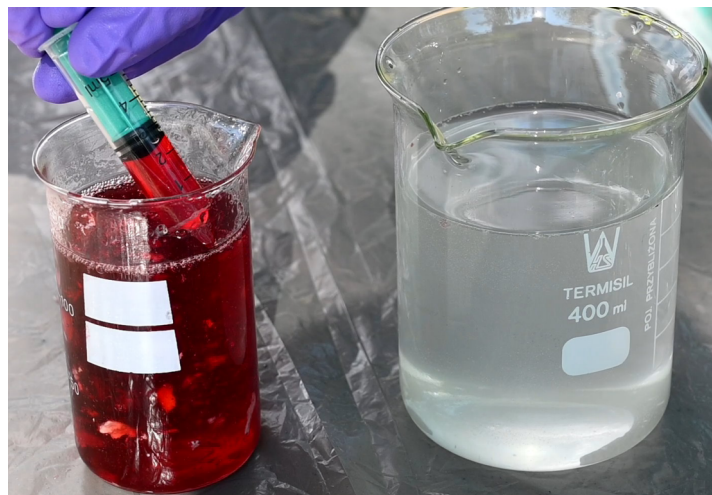
materiały i sprzęt:

- ✓ alginian sodu
- ✓ chlorek wapnia lub mleko
- ✓ woda lub sok/napój
- ✓ barwnik spożywczy
- ✓ dwie szklanki/miski
- ✓ sitko lub cedzak
- ✓ blender lub mikser
- ✓ strzykawka



tok postępowania:

- do miski wsypujemy 5 g alginianu sodu (około jednej łyżeczki) i dodajemy 500 ml wody z barwnikiem spożywczym lub soku/napoju (sok nie może być kwaśny ani zawierać dużych ilości wapnia, napój wcześniej musi być odgazowany)
- całość blendujemy do momentu rozbicia wszystkich grudek alginianu sodu
- do drugiej miski wsypujemy 5-8 g chlorku wapnia (około dwie łyżeczki) i dodajemy 1 l wody (zamiast wody z chlorkiem wapnia możemy użyć mleka, ponieważ zawiera dużo wapnia)
- roztwór alginianu sodu nabieramy do strzykawki i wkraplamy powoli do roztworu chlorku wapnia
- wkraplamy kilka-kilkanaście kropel i powstałe kuleczki wyciągamy sitkiem i przepłukujemy wodą (im dłużej tam pozostaną tym otoczka będzie grubsza)
- jeżeli kuleczki pozostawimy na długi czas zżelują się one w całej objętości
- powstałe kuleczki nadają się do spożycia



obserwacje:

Krople roztworu alginianu sodu tworzą w wodzie zawierającej jony wapnia kuleczki z płynną zawartością

wyjaśnienie:

Alginian sodu jest lepiej rozpuszczalny w wodzie niż alginian wapnia, który powstaje w reakcji alginianu sodu z solami wapnia.

Alginian wapnia wytrąca się z roztworu w postaci galaretowatego osadu.

Reakcja najpierw zachodzi na granicy tych dwóch roztworów, a następnie w miarę migracji jonów wapnia, również w środku powstałej kuli.



<https://magiaswiatla.icso.lukasiewicz.gov.pl>



<https://www.facebook.com/MagiaSwiatlaLukasiewicza>



magiaswiatla@icso.lukasiewicz.gov.pl