



Лава лампа с мехурчета

МАТЕРИАЛИ:

- вода
- ПРОЗРАЧНО ПЛАСТМАСОВО ШИШЕ С КАПАЧКА
- РАСТИТЕЛНО ОЛИО
- БОЯ ЗА ХРАНА
- ЕФЕРВЕСЦЕНТНИ ТАБЛЕТКИ

стъпки:

- 1. Налейте около една четвърт вода в пластмасовата бутилка.
- 2. Допълнете бутилката с растително олио, докато се напълни почти изцяло.
- 3. Изчакайте, докато олиото и водата се отделят.
- 4.Добавете около 10 капки боя за храна в бутилката (изберете цвят, който харесвате).
- 5.Натрошете ефервесцентната таблетка на малки парчета (около 5 или 6) и пуснете едно от

тях в бутилката. Когато мехурчетата изчезнат, добавете още една част от таблетката. Точно като лава лампа!

6. Когато таблетките свършат и мехурчетата изчезнат напълно, завийте капачката. Разклатете бутилката напред-назад и вижте как мехурчета се появяват отново. Насладете се на шоуто!

КАКВО ОЗНАЧАВА ТОВА:

Боята за храна оцветява само водата, но не и олиото. Малките капчици течност се обединяват, за да образуват едно голямо петно, подобно на лава. Олиото и водата не се смесват поради явление, наречено "междумолекулна полярност". Молекулярната полярност всъщност означава, че водните молекули се свързват с други водни молекули; мастните молекули се свързват с други мастни молекули. Но структурите на двете молекули не им позволяват да се смесят.Олиото се отделя от водата в бутилката и е отгоре, защото има по-ниска плътност от водата. Боята преминава през олиото и се смесва с водата на дъното. Технически ефервесцентната таблетка е едновременно киселина и основа. Таблетките съдържат натриев бикарбонат (основа) и лимонена киселина (киселина), които при смесване с вода реагират помежду си и образуват мехурчета въглероден диоксид. Това създава мехурчетата в цветната вода в бутилката. Когато газовите мехурчета се издигат, те издигат със себе си и част от оцветената вода.

РЕЧНИК НА ТЕРМИНИТЕ:

Натриев бикарбонат: Сода за хляб

Основа:

Киселина: Киселината е химично съединение, което е разтворимо във вода, има

кисел вкус и оцветява синята

лакмусова хартия в розово. Киселините неутрализират основите. Лимонената киселина, оцетът и акумулаторната киселина, както и стомашната киселина, са примери за киселини,

които разгражда храната, която ядем.

Основата е химично съединение, което има горчив вкус и е лигаво или хлъзгаво. Може да разгражда мръсотия и плака, образувайки хидроксидни мехурчета и поради това често се използват за почистване. Сапуни,

препарати за миене на съдове, препарати, избелващи средства, балсами за коса и сода за хляб – всички те са примери за основи.

