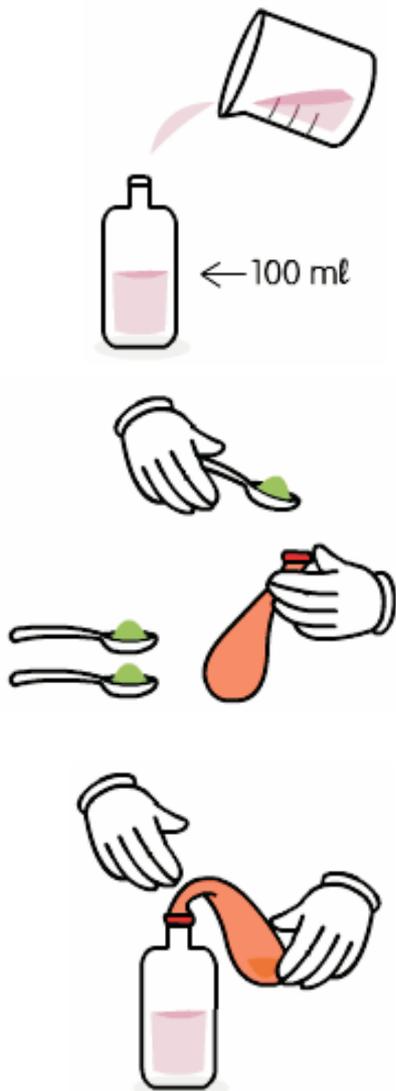


Laboratório: O balão mágico

Experiência



Introdução

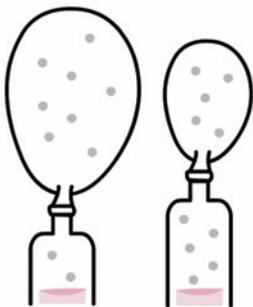
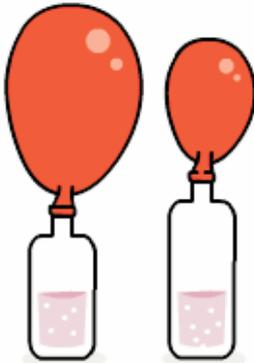
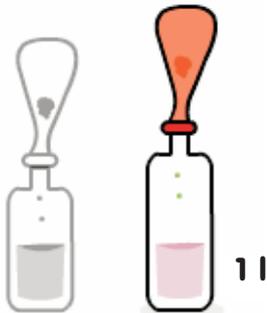
Quando o ácido do vinagre reage com o bicarbonato de sódio forma-se um gás, o dióxido de carbono. É com este gás que vais encher um balão.

1. Mede 100 ml de vinagre e coloca-o na garrafa.

2. Coloca 3 colheres de café (aproximadamente 5,5 g) de bicarbonato de sódio dentro do balão.

3. Prende o balão ao gargalo da garrafa.

Laboratório: O balão mágico



bicarbonato de sódio + ácido acético ->
-> CO₂ + outros produtos

4. Faz com que o bicarbonato de sódio que está no balão caia para dentro da garrafa. Observa sem agitar a garrafa.

5. Repete a experiência utilizando uma garrafa de plástico de 1 l.

O que acontece...

O balão enche sozinho e fica mais cheio quando se usa a garrafa mais pequena.

Porquê?

O ácido do vinagre, chamado ácido acético, reage com o bicarbonato de sódio, formando um gás chamado dióxido de carbono (CO₂).

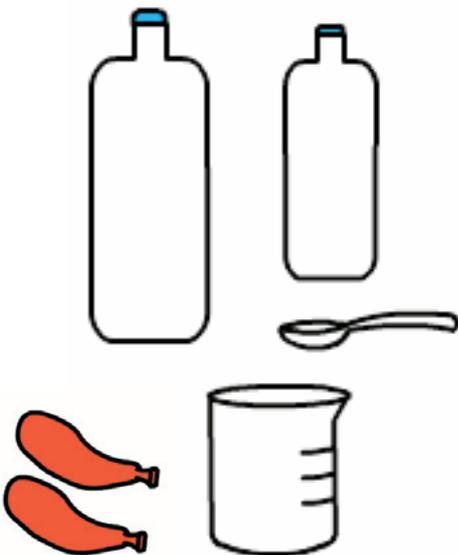
O gás fica preso dentro da garrafa e enche o balão.

Quanto maior for a garrafa mais espaço existe para o gás que se formou. É por isso que o balão da garrafa maior enche menos porque o gás fica dentro da garrafa e não sobe para o balão.

No caso da garrafa mais pequena, o gás não tem espaço dentro da garrafa e tem, por isso, de subir para dentro do balão.

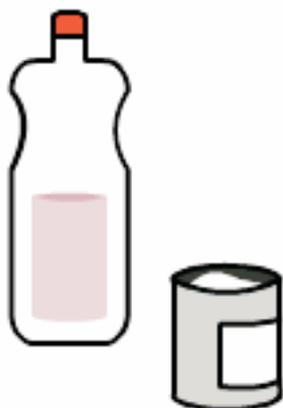
Laboratório: O balão mágico

Material



- 1 garrafa de plástico de 50 cl
- 1 garrafa de plástico de 1 l
- 1 colher de café
- 1 copo de medidas
- 2 balões

Reagentes



- Vinagre
- Bicarbonato de sódio