

Curiosity Labs™ de Merck:
Ballon auto-gonflant

Dans cette expérience, vous allez apprendre...

- Ce qu'est l'**acide acétique**
- Ce qu'est le **bicarbonate de soude**
- Ce qu'est une **réaction chimique**

Partagez vos résultats et tagguez-nous ! #SPARKCuriosity

Curiosity Labs™ de Merck: Ballon auto-gonflant

Matériel

- Une bouteille plastique
- Un ballon standard
- Du vinaigre blanc
- Du bicarbonate de soude
- Un petit entonnoir (facultatif)

Instructions

ETAPE 1

Versez soigneusement ½ tasse (120mL) de vinaigre blanc dans la bouteille.

ETAPE 2

Détendez le goulot du ballon en l'étirant quelques fois dans plusieurs directions. Insérez l'entonnoir dans le goulot du ballon et versez soigneusement 2 cuillères à café (10g) du bicarbonate de soude pour qu'il remplisse entre un tiers et la moitié du ballon.

ETAPE 3

Sans retourner le ballon, étirez doucement le goulot du ballon et utilisez-le pour recouvrir le goulot de la bouteille.

ETAPE 4

Dès que vous êtes prêts, soulevez le ballon vers le haut, pour que le bicarbonate de soude tombe dans la bouteille et se mélange avec le vinaigre.

Partagez vos résultats et tagguez-nous !
#SPARKCuriosity

Faits amusants

Le vinaigre est en fait un mélange entre l'eau et un acide faible que les chimistes s'appelle un acide acétique.

Le bicarbonate de soude est ce que les chimistes s'appelle une base et nous le connaissons sous le nom de bicarbonate.



Qu'est-ce qui s'est passé ?

Quand le vinaigre et le bicarbonate se mélangent, ils créent une réaction acide-base, ce qui produit beaucoup de bulles de gaz du dioxyde de carbone (CO_2). Dans la bouteille, le liquide du vinaigre a plus de masse que le gaz du CO_2 et donc le CO_2 monte et se remplit l'espace du ballon.