

Experimento del globo mágico ^[1]



Magic Balloon Experiment, Jerry Downs

Vamos a utilizar levadura y dejar que infle el globo. ¿Cómo es esto posible? ¡A continuación te mostramos cómo!

Materiales

¡Observa cómo se inflan los globos mágicos! Para este experimento, necesitarás los siguientes materiales:

- Un paquete de levadura deshidratada (puedes conseguirla en cualquier supermercado).
- Botella de gaseosa de plástico transparente (debe estar limpia y ser pequeña).

- Cuchara sopera.
- Azúcar.
- Globo de fiesta.
- Agua tibia.

Procedimiento

Comienza el experimento tomando el paquete de levadura deshidratada y vertiéndolo en la botella de plástico pequeña y transparente. El siguiente paso es llenar un cuarto de la botella con un poco de agua tibia. Luego, toma la cuchara, mide una cucharada de azúcar y luego vuélcala en la mezcla. Agita la botella para que su contenido se mezcle bien. Antes de esto, cuando la levadura todavía estaba seca se dice que está en reposo. Pero ahora que está mojada y ya se ha disuelto en agua caliente está activa.

Después de esto, toma un globo y coloca su abertura alrededor de la boca de la botella. Toma la botella y colócala en un lugar cálido, como el alféizar de una ventana. Si no puedes encontrar ningún área que esté más caliente que la temperatura ambiente, puedes colocarla en un recipiente con agua tibia. ¿Qué sucede con el globo?

Discusión

Este experimento ilustra cómo la levadura puede inflar un globo gracias a su activación. La levadura es en realidad un organismo hongo pero su movimiento sólo puede ser visto bajo un microscopio. Sin embargo, puedes darte cuenta de que está activa y en movimiento de muchas maneras.

Existen más de cientos de especies de levaduras, todas ellas pertenecientes al Reino Fungi. La levadura que utilizamos para cocinar y fermentar el alcohol es la *Saccharomyces cerevisiae*, más comúnmente conocida como la S menor o levadura de panadero. Además de utilizarla para hornear y para la fermentación, actualmente la levadura puede ser utilizada para generar electricidad y también para producir biocombustible en forma de etanol.

Como mencionamos anteriormente, dejar que la levadura se disuelva en agua hace que se vuelva activa. Al igual que cualquier otro ser viviente, necesita una fuente de energía o alimento para mantenerse activa. Por eso añadimos azúcar. El azúcar sirve como su comida y así la levadura lo come.

Luego, después de colocar la botella en un lugar cálido, observa que el globo comienza a inflarse. Esto sucede porque durante todo el proceso se produce un gas en forma de dióxido de carbono. Debido a que el globo restringe la liberación de este gas, queda atrapado dentro de la botella. ¡Su acumulación en el interior de la botella hace que se llene el globo y finalmente se infle! ¡Acabas de crear un globo mágico!

Fuente URL: <https://staging.explorables.com/es/experimento-del-globo-magico>

Enlaces

[1] <https://staging.explorables.com/es/experimento-del-globo-magico>

[2] <https://staging.explorables.com/en>

[3] <http://www.flickr.com/photos/jdowns66/1277408878/>