Dream It. Build It. Live It.
pbskids.org/designsquadnation

Globo Irrompible

1

Aquí está lo que necesitas para hacer tu globo irrompible.

- Palito de brocheta
- Globo (si es posible, de buena calidad, como los que llenan de helio)
- Aceite vegetal o loción humectante (opcional)

2

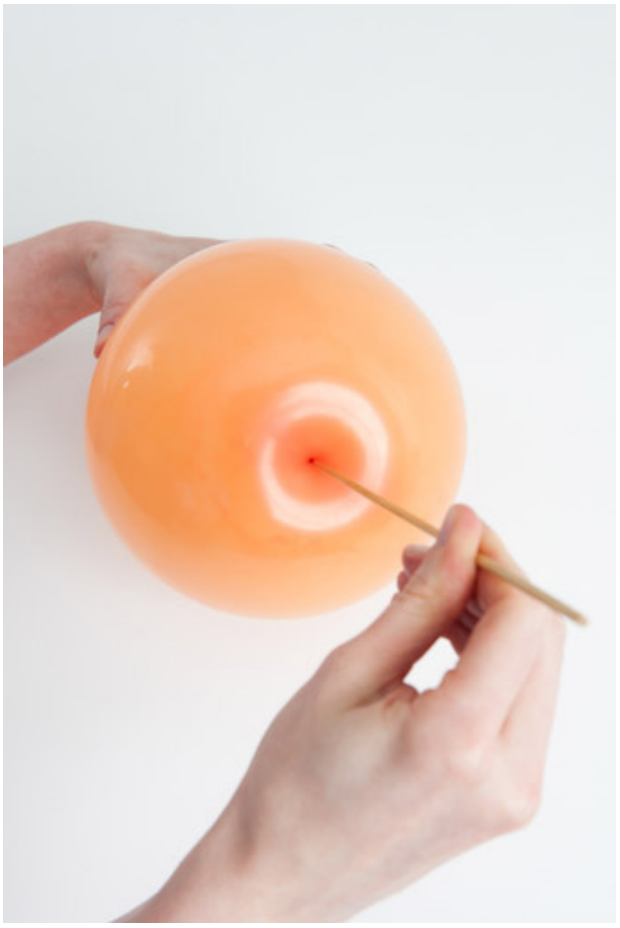
Infla el globo

- Infla el globo, soplándolo. Asegúrate de que el globo sea más corto que el palito.
- Antes de amarrarlo, déjale salir un poco de aire. Así el caucho (hule) no estará tan tenso.
- *CONSEJO: Si se te hace difícil amarrar el globo, antes de amarrarlo, tira del cuello para alargarlo y tendrás mucho caucho para amarrar. Esta puede ser la parte más difícil del truco. Si no lo logras, puedes sellar el cuello envolviéndole una liga de caucho.*

3

Inserta el palito en el globo

- Sujeta el globo suavemente con una mano. Con la otra, empuja el palito en el “botón” de caucho grueso en la parte de arriba del globo.
- Gira el palito a medida que lo insertas. Empuja lenta y firmemente. El globo se deformará. Poco a poco, el palito entrará en el botón de caucho y luego en el globo.
- *CONSEJO: Si el palito está curvo o es áspero, escoge otro que sea más recto y liso, ya que así entrará en el caucho más fácilmente.*
- *CONSEJO: Si el palito no entra fácilmente, puedes untarle aceite vegetal o loción humectante para que esté más resbaloso.*



4

Haz el segundo agujero

- Apunta hacia el cuello de caucho grueso en el lado opuesto del botón de caucho.
- Sin dejar de sujetar el globo suavemente, inserta el palito de brocheta en el caucho grueso del cuello del globo. De ser necesario, empuja duro.

5

Sorprende a tus amigos.

¡Acabas de insertar un palito de brocheta en un globo!

6

Sorprende a tus amigos otra vez!

Atraviesa el globo con el palito y sácalo por el otro extremo. Los agujeros se cerrarán y muy poco aire se fugará.

7

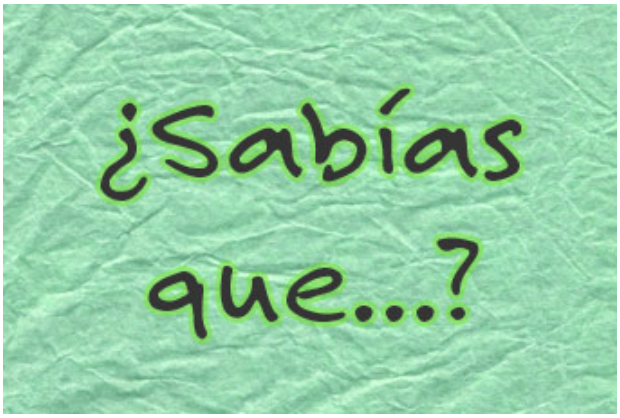
Destruye las pruebas

- ¡Rápido! Antes de que se le fugue mucho aire y tus amigos se den cuenta de que el globo está cada vez más pequeño, ¡reviéntalo!
- Inserta el palito en el costado en el que el caucho está muy estirado y delgado.

8

¿Sabías esto?

El caucho está hecho de cadenas de moléculas largas y elásticas. Empujar el palito en una pila de estas moléculas es como insertar el dedo en una olla con espaguetis cocinados. El dedo empuja los espaguetis hacia un lado y se desliza entre cada fibra. Aunque se hayan desplazado hacia un lado, las fibras quedan en contacto con la piel. En un globo, el palito empuja las largas moléculas de caucho hacia un lado. Se flexionan un poco y hacen presión contra el palito, creando un sello hermético. Los ingenieros hacen cosas que parecen muy sorprendentes al entender los materiales que usan.



¿Quieres probar algo diferente?

Añádele un poco de teatro al fracasar la primera vez que haces el truco. Revienta el primer globo. Explícales a tus amigos que puedes atravesar el globo con un palito de brocheta SIN reventarlo. Insertas el palito en el costado delgado del globo y ¡PUF! Se revienta. Pon cara de consternado. No entiendes. Tus amigos se reirán y tú, con la voz llena de convicción: “Hagamos otro intento”. Esta vez, haz el truco tal como lo has ensayado acá. Tus amigos quedarán muy sorprendidos.

Principal Financiamiento

Financiamento del Proyecto

Financiamiento Adicional

DESIGN SQUAD NATION es una producción de WGBH Boston. El principal financiamiento es proporcionado por la National Science Foundation. Financiamiento por el proyecto es proporcionado por Northrop Grumman Foundation y S.D. Bechtel, Jr. Foundation. Financiamiento adicional es proporcionado por la United Engineering Foundation (ASCE, ASME, AIChE, IEEE, AIME). Este material de DESIGN SQUAD NATION es basado en trabajo apoyado por la National Science Foundation con la subvención No. EEC-1129342. Las opiniones, resultados y conclusiones o recomendaciones expresadas en este material son las del autor o autores, y no reflejan necesariamente las opiniones del National Science Foundation. © 2012 WGBH Educational Foundation. DESIGN SQUAD y DESIGN SQUAD NATION son marcas o marcas registradas de WGBH Educational Foundation. Derechos reservados . Todas lasmarcas de terceros son de propriedad de sus respectivos dueños. Se han usado con autorización. 131021