

Pasta de dientes de elefante (Apto para niños)



La ciencia:

Así que siendo una bacteria has superado la mucosidad y estás empezando a montar tu nuevo hogar. ¡Pero espera! El cuerpo humano decide contraatacar utilizando especies reactivas de oxígeno (como el peróxido de hidrógeno). Esto puede herirte, así que es momento de activar tus defensas. ¡Para contraatacar, utilice el poder de la CATALASA! Esta enzima rompe el peróxido de hidrógeno que causa daño en agua y oxígeno y crea muchas burbujas pequeñas.

En este experimento, vamos a hacer pasta de diente de elefante. Se ve justo como suena – ¡pasta de dientes espumosa TAN GRANDE que un elefante podría cepillarse los dientes con ella! En lugar de *H. pylori*, utilizaremos levadura. La levadura también puede utilizar la catalasa para romper el peróxido de hidrógeno en oxígeno y agua. El oxígeno se atrapa en el jabón, creando espumas. ¡Las espumas son increíbles así que comencemos!

Lo que necesitarás:

1. Una botella plástica de 20 onzas (o contenedor)
2. Una solución de 3% peróxido de hidrógeno (disponible en muchas tiendas)
3. Un paquete de levadura activa (de el supermercado)
4. Detergente líquido de fregar (por ejemplo, Dawn)
5. Agua caliente
6. Colorante de comida (opcional, pero se ve muy asombroso)

Haciendo la pasta de dientes para elefante:

Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=JSWHRwGaOqs>

Paso 1:

Vierte $\frac{1}{2}$ taza de peróxido de hidrógeno, $\frac{1}{4}$ taza de detergente líquido de fregar, y 8-10 gotas de colorante de agua. Mueva la botella para mezclar los ingredientes. Coloque la

botella en un fregadero, afuera, o en algún lugar que no le preocupe que sea mojado con espumas.

Paso 2:

En un contenedor separado, mezcle el paquete de levadura activa con un poco de agua caliente. Espere cinco minutos para activar la levadura antes de proceder al siguiente paso.

Paso 3:

Vierte la mezcla de levadura en una botella. La reacción ocurre inmediatamente al añadir la levadura, así que muévase lejos de la botella rápidamente.

Estar seguro:

1. Utilice gafas de seguridad y guantes.
2. No toque las espumas debido a que pueden estar muy caliente. Luego de varios minutos se va a enfriar.

Referencias:

<https://www.thoughtco.com/kid-friendly-elephant-toothpaste-demo-604164>

<https://www.hellowonderful.co/post/elephant-toothpaste-science-experiment-with-kids/>