

¿Y si hacemos un muñeco?

Materiales.

Bicarbonato de sodio, vinagre, sal, jabón líquido lavatrastes, foami, ramitas, botecito apachurrable o jeringa.

Experimento.

Para hacer un muñeco de nieve necesitaremos primero crear la nieve, es muy sencillo y no te congelarás.

En un recipiente mezcla dos tazas de bicarbonato de sodio y dos cucharadas de sal, después añade una cucharadita de jabón líquido lavatrastes y revuelve. Se formarán pequeñas migajas que disolveremos con 8 cucharadas de agua. Si la masita se siente aún muy seca agrega más cucharadas de agua de una por una hasta que logres hacer una bolita sin que se desmorone.

¡Ya puedes hacer un muñeco de nieve! Corta piezas de foami para decorar tu muñeco, por ejemplo, una nariz de zanahoria, sombrero y ojitos. Para los brazos usa un par de ramitas delgadas.

Para hacer que nuestro muñeco se derrita, rellena un botecito apachurrable o una jeringa con vinagre y dispara sobre el muñeco. Verás cómo se derrite y se convierte en espuma.

Explicación.

En este experimento intervienen tres fenómenos químicos:

En el primero tenemos un ácido (vinagre) y una base (bicarbonato) que reaccionan o chocan entre sí y se transforman en un producto diferente, en este caso: sal, agua y dióxido de carbono (CO_2). Si tocas la nieve notarás que está más fría, esto es porque ocurrió una reacción endotérmica, es decir, que absorbió todo el calor a su alrededor.

El segundo evento ocurre inmediatamente después del primero, gracias al agua producida por la primera reacción, el jabón con el que hicimos nuestra nieve se disuelve generando un coloide, o sea que el jabón crea una capa alrededor del agua y no permite que ésta se derrame.

Finalmente, el tercero resulta de una aglomeración de burbujas de gas atrapadas en un sistema coloidal; el CO_2 que se liberó con la primera reacción quedó atrapado dentro de las burbujas de agua jabonosa de la segunda reacción formando una espuma helada. ¡como si fuera nieve!



Síguenos en Facebook y entérate de todo lo que hay de nuevo en www.planetariumtorreon.com