

EL LADO DULCE DE LA CIENCIA

Fundamento teórico: La preparación de algodón de azúcar sirve para observar algunos fenómenos físicos de manera sencilla.

MATERIALES

- 10 gr. de azúcar (un sobrecito)
- Máquina de algodón de azúcar
- palillos o popotes para recoger el algodón



PROTOCOLO

1. Echar los 10 gr. de azúcar en el compartimiento central de la máquina de algodón de azúcar.

El compartimiento tiene forma de anillo, con una lámpara de infrarrojos en el centro. Las paredes son inclinadas hacia el centro.

2. Conectar la máquina de algodón de azúcar. Se enciende la lámpara de infrarrojos y el recipiente comienza a girar.



Al estar pintado de negro, el recipiente anular comienza a calentarse. Las paredes inclinadas hacia dentro impiden que el azúcar sólido se desplace hacia el exterior. Cuando se alcanza la temperatura de fusión de la sacarosa, el fundido sube por las paredes y sale del recipiente en forma de finos hilos que se solidifican en cuanto salen del recipiente caliente.



3. Mover el palillo alrededor del recipiente haciéndolo girar entre el pulgar y el índice para recoger los hilillos de azúcar.

Los hilos de azúcar se acumulan sobre el palillo y forman el algodón de azúcar.

4. Observar el borde del plato protector. Aparece una corteza formada por las pequeñas gotas de azúcar que escapan del centro.



Aparece una curiosa acumulación de pequeñas burbujas de azúcar.

TOMA DE DATOS Y TRATAMIENTO DE DATOS

Esta práctica no es adecuada para tomar datos cuantitativos. Se puede observar cualitativamente la acción de la fuerza centrífuga, la transmisión de calor por radiación y la fusión de la sacarosa.

