



Hielo Iridescente

Materiales

Sal

Muchos colores del colorante alimentario
(incluye el color rojo)

Cubos de hielo en un tazón.

Instrucciones

1. **Pone** cubos de hielo en un tazón.
2. **Añade** 1 pizca de sal por cada cubo de hielo.
3. **Añade** 1 gota de colorante alimentario por cada cubo de hielo. **Usa** solamente una gota de color por cada cubo.
4. **Haz** una observación: ¿Qué ves sobre los colores en el hielo? ¿Algunos colores desarrollan iridiscencia verde y lustrosa?
5. No te des por vencido si no funciona la primera vez. Trata otra vez con cantidades diferentes de sal, tiempos esperados varios, o marcas diferentes de colores alimentarios (¡Trata colores neones, también!)

¿Qué está ocurriendo? Información de fondo para los cuidadores

Iridiscencia es un tipo de coloración. Aparece lustrosa y cambia colores cuando la ves desde perspectivas diferentes. Iridiscencia puede ser visto en burbujas de jabón, CDs, plumas del pavo real, conchas de abulón, algunas alas de mariposas (como la morfo azul a la derecha).

Iridiscencia es causado por ondas de luz que están reflejando capas múltiples del film delgado en la superficie de objetos. En esta actividad los colores alimentarios forman un capa delgada de film en la superficie de los cristales de sal. Ondas de luz reflejan por la cima y el fondo del film y combinan en maneras diferentes dependiendo de la distancia entre las capas. El tamaño específico de las moléculas del color alimentario rojo crea el film de grosor perfecto para la combinación de luz reflejada para aparecer como verde lustrosa. Esta es una forma de interferencia constructiva.

