

MÁS PROPUESTAS

Preparamos una regla de bioplástico

En esta actividad podrán ver cómo, al mezclar determinados componentes naturales y calentarlos, se forma un material parecido al plástico.

Materiales

- 5 g de almidón
- 15 ml de agua
- recipiente con agua caliente
- 1,5 ml de glicerina
- 1,5 ml de vinagre de alcohol
- jeringa graduada de plástico de 1 ml
- 2 recipientes o boles
- cuchara
- papel de aluminio
- tijeras
- marcador permanente
- regla

Para hacer y pensar

1. En un recipiente, mezclá el almidón y el agua.
2. Calentá suavemente la mezcla colocando el recipiente dentro de otro más grande con agua caliente (a 70 °C aproximadamente). Agitá hasta que no se observe más el almidón. Observá los cambios. ¿Qué creés que sucedió?
3. Agregá gota a gota la glicerina con la jeringa mientras seguís agitando la mezcla.
4. Agregá gota a gota el vinagre con la jeringa y continuá agitando la mezcla.
5. Sacá el recipiente del calor y esparcí la mezcla con la cuchara sobre el papel de aluminio, formando una capa fina. Dejá enfriar unos minutos. ¿Observás algún cambio? ¿Por qué pensás que es importante mantener la mezcla caliente hasta este paso?
6. Cuando ya esté frío pero aún flexible, recortá el bioplástico en forma de rectángulo para hacer una regla.
7. Dejá que la regla se seque completamente al sol durante un día. Luego, despegá el papel de aluminio.
8. Usando tu regla de modelo, hacé las marcas de medición sobre el bioplástico con el marcador permanente.

Para reflexionar

1. Analizá las propiedades de tu nueva regla de bioplástico y comparalas con las de la regla que usaste como modelo. Armá una tabla comparativa que resuma las similitudes y diferencias que encuentres.
2. Investigá y respondé. ¿Qué es el almidón? ¿Dónde se encuentra?
