

El escenario

Tema	Reacciones químicas/Reacción de deshidratación
Duración	5:44
Objetivo principal	Aprender cómo funciona la reacción de deshidratación por un ácido
Objetivos detallados	
Estructura y descripción de los experimentos:	
1. Introducción	Descripción: La motivación para realizar este experimento es investigar la deshidratación de biomasa.
2. Tema principal	Descripción: ¿Qué pasa cuando la biomasa es expuesta a un ácido? ¿Qué reacción ocurre? ¿Qué Podemos observar físicamente?
Parte 1	
(0:40), Experimento 1 (0:46)	<p>Materiales: Azúcar, H₂SO₄, vaso de precipitado</p> <p>Descripción: Agregar azúcar en un vaso de precipitado. Cuidadosamente agrega H₂SO₄ y mezcla.</p> <p>Después de unos pocos segundos de mezclar la mezcla de azúcar y H₂SO₄, la mezcla se tornará más oscura. Después, la mezcla comenzará a ebullición. La reacción que está ocurriendo hace que el agua se vaporice y se forme dióxido de carbono.</p> <p>La vaporización de agua y dióxido de carbono son responsables por la expansión de la mezcla dentro del vaso de precipitado. Mientras tanto, la formación de una masa esponjosa negra de carbón, conocida como carbón de azúcar está ocurriendo.</p> <p>Preguntas: ¿Cuál es el nombre de la reacción que ocurre en este experimento causante de la generación de calor y que provoca que la mezcla ebulle? – reacción exotérmica</p> <p>Conclusiones: La deshidratación de la biomasa por un ácido resulta en la vaporación de agua y la formación de una masa esponjosa color negro hecha de carbón.</p>
3. Resumen, evaluación y notas	<p>Aplicaciones: Esta reacción es útil para preparar materiales de carbón a partir de residuos de biomasa, este tema se puede discutir en clase, así como las ventajas de los carbones activados para la purificación de agua, entre otros usos.</p> <p>Nivel: Escuela primaria (ISCED 2 / 6to y 8vo grado)</p>