



El clorato y los ositos se pelean

Observamos una reacción muy exotérmica usando ositos de goma.

Material

Tubo d'ensayo grande

Soporte y pinzas

Bunsen o alguna fuente de calor

Reactivos

Clorato de potassio

Caramelos de goma (ositos estilo HARIBO)

Procedimiento

Precauciones!

Usaremos gafas de seguridad y bata ya que el clorato potásico es un agente muy oxidante.

Al ser una reacción muy exotérmica existe el riesgo de que el tubo d'ensayo se rompa. Si es posible haremos el experimento dentro de una campana de gases por seguridad.

1. Añadimos una pequeña cantidad de cloruro de potasio en un tubo de ensayo, suficiente como para cubrir el fondo del tubo.
2. Sujetamos el tubo inclinado (con la boca apuntando a la zona menos peligrosa) con la pinza y el pie a una altura a la que podamos colocar el encendedor Bunsen debajo.
3. Encendemos el Bunsen calentando la base del tubo.
4. Cuando vemos que el clorato potásico se ha fundido añadiremos el caramelo dentro del tubo (no esperaremos mucho entre la aparición del fundido y la adición del caramelo porque sino el clorato potásico se descompondrá).
5. Nos alejamos a una distancia segura.
6. Observamos que pasa.

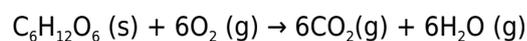


Fundamento teórico

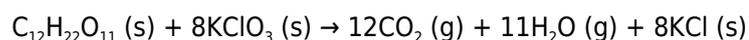
Partimos de que al calentar el clorato potásico, este se descompone en cloruro de potasio y oxígeno.



Cuando añadimos el caramelo de goma, el oxígeno de la reacción anterior reacciona con la sacarosa produciendo una combustión espontánea.



La reacción general es:



Esta reacción, al ser muy exotérmica genera calor, luz (llamas de color morado) y un estruendo (debido a la rapidez con la que los gases son liberados).

Preguntas

1. Qué tipo de reacción se ha producido?
2. Qué compuestos han reaccionado y cómo?