



experiencia muy fácil

Con esta experiencia aprenderás de Química

## Un gas anti-inflamable

Para hacer marchar los carros (automóviles), hay que ponerles combustible y por lo tanto deben, tener un depósito. Los cohetes necesitan dos productos diferentes: un carburante y un comburente. ¿Por qué?



### Materiales necesarios



- 1 plato
- Plastilina
- Fósforos (cerillas)
- 2 velitas de cumpleaños
- 1 frasco de vidrio donde quepa una velita
- La tapa del frasco

### La experiencia

Este experimento se hace en presencia de un adulto

- 1 Coloca un pedazo de plastilina en cada velita. Pon una en el plato y la otra en la tapa del frasco.
- 2 Pide al adulto que encienda la vela que está en la tapa y luego cierra el frasco sobre ella.
- 3 Espera que la vela se apague; pide al adulto que encienda la otra velita al aire libre.
- 4 Levanta el frasco y colócalo sobre la llama. ¿Qué le sucede a la llama?

### La explicación

¡La llama se apaga inmediatamente!

Para que la llama pueda arder, le hacen falta dos cosas: primero la cera de la vela, llamada *carburante*; y segundo, el oxígeno contenido en el aire, llamado *comburente*. Cuando se acaba el oxígeno, la vela se apaga.

El oxígeno del aire contenido en el frasco se consumió con la combustión de la llama. Esto prueba que los otros gases que contiene el frasco no permiten que la llama siga ardiendo.

### La aplicación

No es solamente la vela la que necesita oxígeno para arder: todo lo que produce combustión necesita de un *comburente* y de un *carburante*. El comburente no es necesariamente oxígeno. A menudo, no nos damos cuenta de que requerimos comburente, ya que, si es oxígeno, lo tomamos directamente del aire. En un carro (automóvil), por ejemplo, hace falta el combustible pero también el oxígeno: éste entra en el motor por el filtro de aire. Los cohetes van al espacio, donde no hay aire; deben llevar su carburante y su comburente en depósitos separados, para mezclarlos en el momento de producirse la combustión en los motores.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Máquinas para explorar el mundo",

L'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

Tomo nº 7. Paris, Albin Michael, 1999.