



¿Un gas extintor?

Para encender un fuego, hace falta aire que contiene ciertos gases. Las cocinas y estufas de gas calientan quemando gas. Pero ¿y acaso todos los gases se queman?



Materiales necesarios

- 1 vela pequeña, con base ancha
- Bicarbonato de sodio
- Vinagre
- 1 vaso de vidrio
- 1 cucharilla
- Fósforos (cerillas)

La experiencia

La experiencia se realiza en presencia de un adulto

- 1 Vierte un poco de vinagre en un vaso y haz flotar la vela en su superficie.
- 2 Pide al adulto que encienda la vela y que te la vuelva a encender, si acaso se apaga.
- 3 Con la cucharilla, espolvorea un poco de bicarbonato de sodio en el agua con vinagre. ¿Qué sucede?

La explicación

En el líquido se forman burbujas de gas. Algunos segundos después del comenzar esta reacción, la vela se apaga. Es imposible volverla encender mientras que la reacción continúa.

El gas producido por la reacción entre el vinagre y el bicarbonato se llama *gas carbónico* que es más denso que el aire, lo que quiere decir que un litro de ese gas es más pesado que un litro de aire.

Llena poco a poco el vaso, cazando de esta forma el aire que entorna la llama. Si ésta se apaga es porque ese gas, contrariamente al oxígeno contenido en el aire, no se puede quemar. Entonces, no se pueden quemar todos los gases.

La aplicación

Si los bombillos eléctricos estuvieran llenos de oxígeno o de otro gas inflamable, este último se inflamaría a causa del calor desprendido por los filamentos. Los bombillos contienen gases antiinflamables.

Ciertos extintores contienen gas carbónico, una espuma, cuyas burbujas contienen gas carbónico. Cuando esta espuma es disparada sobre un fuego, el *gas carbónico* se desprende y queda cerca del suelo, pues es más denso que el aire. Como no se inflama, impide que el fuego se aprovisione del oxígeno del aire y de esta manera, el fuego se apaga.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Vivir de mil maneras",

L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

Tomo n° 3. Paris, Albin Michael, 1999.