



Un aceite protector

¿Cómo impedir que un objeto se oxide en el agua?



Materiales necesarios

2 clavos de hierro
Aceite
2 vasos llenos con agua hasta la mitad

La experiencia

- 1 Sumerge un clavo de hierro en cada vaso.
- 2 Vierte una capa de aceite, de un centímetro, en la superficie del agua de uno de los vasos.
- 3 Observa los clavos durante varios días.

¿Qué observas?

La explicación

Solo el clavo sumergido en el agua está oxidado; el que sumergiste en el agua recubierta con aceite casi no lo está.

El hierro se oxida cuando encuentra agua y oxígeno. Ese gas presente en el aire es capaz de disolverse en el agua, pero no en el aceite.

En el vaso sin aceite, el oxígeno disuelto en el agua es remplazado por el oxígeno contenido dentro del aire, que pasa del aire al agua a medida que reacciona con el hierro. En el vaso con aceite, el oxígeno del aire no puede atravesar la capa de aceite y el clavo no se oxida.

La aplicación

Utilizamos aceite o grasa para proteger el hierro del oxígeno en los lugares húmedos.

Cuando se deja una bicicleta en un sótano húmedo durante el invierno, es aconsejable pasar un poco de aceite sobre las partes metálicas con un paño, sobre todo en la cadena, para que no se oxide.



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'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

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