

CÉNTIMOS DE EURO SIEMPRE BRILLANTES

Introducción:

El oxígeno del aire reacciona con el cobre de las monedas de céntimo y forma óxido de cobre, que le da un color oscuro y mate a las monedas usadas.

Por otra parte, el ácido disuelve la capa de óxido de cobre haciendo que la moneda recupere el brillo original.

Finalmente, el cloro de la sal (cloruro de sodio) y el oxígeno del aire reaccionan con el cobre en medio ácido (el que aporta el vinagre) y producen una nueva sustancia de color verde azulado (malaquita) que cubre la superficie de las monedas.

Materiales:

- Vinagre (ácido acético y agua)
- Monedas de céntimos de euro
- Sal
- Recipientes planos
- Trapo

Normas de seguridad:

Las habituales en un laboratorio.

Realización paso a paso:

1. Tomamos dos monedas de céntimos de euro ennegrecidas o que hayan perdido el brillo y las introducimos en un recipiente con vinagre y sal.
2. Tras varios minutos, observaremos que las monedas recuperan su brillo original.
3. Tomamos una de las monedas y la lavamos con agua corriente. Dejamos ambas monedas que se sequen al aire. Observa que la segunda se pone de color verdoso.

CUESTIONES:

1. ¿El ennegrecimiento de las monedas de céntimos de euro es un proceso físico o químico?
2. ¿Y el abrillantado con vinagre y sal?
3. ¿Y la formación del polvo verdoso sobre la moneda, al dejarla que se seque al aire tras el baño con vinagre y sal?