Curiosity Labs™ von Merck:

Alte Münze, neuer Glanz

In diesem Experiment lernst du, …

- was **Essigsäure** ist
- was **Natriumchlorid** ist
- was **Salzsäure** ist
- was Kupfer zum Glänzen bringt, wenn es matt ist
- was eine **chemische Reaktion** ist

Teile deine Ergebnisse und markiere uns!
#SPARKCuriosity

MERCK

Curiosity Labs™ von Merck:

Alte Münze, neuer Glanz

MATERIAL

- 3 matte Kupfermünzen (1,2 und 5 € Cent Münzen)
- Salz
- Weißer Essig
- 3 Gläser (klar)
- Esslöffel
- Papiertücher

Anleitung

SCHRITT 1
Gib einige Löffel Salz in das erste Glas (genug, um den Boden des Glases zu bedecken).

SCHRITT 2
Gib etwas weißen Essig in das zweite Glas. So viel, dass der Boden des Glases bedeckt ist.

SCHRITT 3
Gib 3 Esslöffel (45ml) weißen Essig und 1 Esslöffel (15g) Salz in das dritte Glas. Mische es zusammen, um eine Lösung zu erhalten.

SCHRITT 4
Gib vorsichtig je eine matte Münze in jedes Glas und rühre um. Beobachte, was als nächstes passiert!

SCHRITT 5
Nimm die Münzen aus den Gläsern und wische sie vorsichtig mit einem Papiertuch ab.

SCHON GEWUSST?

Essig besteht aus Essigsäure (CH_3COOH) und Salz heißt Natriumchlorid (NaCl). Wenn diese beiden Stoffe miteinander vermischt werden, bilden sie eine dritte Substanz namens Salzsäure (HCl).

Salzsäure (hergestellt aus der Mischung von Salz und Essig) vermischt sich mit dem Sauerstoff des Kupferoxids auf der Oberfläche der Münze und löst das matte Kupferoxid ab.

WAS IST PASSIERT?

Die Lösung aus Salz und Essig reinigt die matte Münze, sodass diese wieder aussieht wie neu!

1,2 und 5 € Cent Münzen sind aus Kupfer. Die Luft um uns herum enthält Sauerstoff. Der Sauerstoff verbindet sich über die Zeit mit dem Kupfer auf der Münze und hinterlässt einen Film namens Kupferoxid (Cu_2O oder CuO), dieser lässt die Münze matt erscheinen.

Das Experiment löste eine chemische Reaktion aus, die die matte Kupferoxidschicht der Münze entfernt. Unter dem matten Kupferoxid befindet sich nun das saubere, glänzende Kupfer.

Teile deine Ergebnisse und markiere uns!
#SPARKCuriosity

MERCK