

Schülerversuch – Geldwäsche

Ein Versuch, der für die SuS mit wenig Material und Zeitaufwand auch zu Hause durchgeführt werden kann. Hierbei lernen die Schüler die zersetzende Wirkung von Essigsäure anhand von Cent-Münzen kennen.

Gefahrenstoffe								
Essigessenz	H: 314	P: 280-301+330+331- 305+351+338						
								

Materialien: Becherglas, dunkelgefärbte 5-Cent- Münze, Tiegelzange oder Pinzette

Chemikalien: Essigessenz

Durchführung: In ein Becherglas werden 30 ml Essigessenz gegeben. Mit einer Tiegelzange oder mit einer Pinzette wird die Münze bis zur Hälfte 2-3 Minuten in die Essigessenz gehalten.

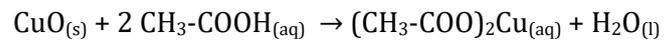
Beobachtung: Bei der Münze ist schon nach wenigen Minuten ein Unterschied zwischen der oberen und der unteren Hälfte festzustellen. Die untere Hälfte ist blanke und glänzt wie neu.



Abb. 2 - Cent-Münze nach Behandlung der einen Hälfte mit Essigessenz (links)

Deutung: Auf Kupferoberflächen wie beispielsweise bei der 5 Cent-Münze bildet sich mit der Zeit Kupferoxid, welches eine dunkle Färbung hat. Durch Zugabe

von Essigsäure (CH₃-COOH) in Form von Essigessenz wird die Kupferoxid-Schicht wieder gelöst.



Entsorgung: Essigessenz mit viel Wasser verdünnen und in den Abfluss geben.

Literatur: Nach:

A. Naumann, http://daten.didaktikchemie.unibayreuth.de/experimente/lebensmittel/133_essig_kupfer.htm, 20.09.2010 (Zuletzt abgerufen am 8.08.2015 um 14:25Uhr).