

Gefährdungsbeurteilung:



Geldwäsche - Redoxreaktionen mit Kupfermünzen

SV LV

Angelaufene Kupfermünzen werden mit Haushaltsessig gereinigt. Mit der Lösung wird eine Büroklammer mit Kupfer beschichtet.

**Durchführungs-
beschreibung:** 1. Angelaufene Kupfermünzen werden für eine Stunde in Haushaltsessig gelegt. Die Münzen werden mit einer Pinzette entnommen.
2. In die Lösung aus 1. wird eine Büroklammer gegeben. Eine Vergleichslösung (Haushaltsessig mit Büroklammer) wird vorbereitet. Die Klammern werden nach zwei Stunden mit der Pinzette aus der Lösung entfernt.

**Schadens-
risiken:** Durch Glasbruch, Haut- und Augenkontakt

Gefahrstoffe:	Name	Spezifikation (Konz., Form,...)	Signalwort	Piktogramme	H- & EUH-Sätze, P-Sätze nach GHS
	Essigsäure	5 %	ACHTUNG		H290
	Essigsäure	25 %	GEFAHR		H290, H314 P280, P308+P310, P301+P330+P331, P303+P361+P353, P305+P351+P338

weitere Stoffe: Kupfermünzen, Eisen, Kupferacetat, Eisenacetat, Wasser

Substitution: Substitution von Gefahrstoffen, Verwendungsformen und -verfahren wurde geprüft. Der Versuch ist zur Vermittlung wesentlicher Lerninhalte nicht verzichtbar und kann unter Einhaltung der in der Versuchsvorschrift genannten Einschränkungen und mit den dort genannten Schutzmaßnahmen durchgeführt werden. Die Stoffliste DGUV Information 213-098 in degintu.dguv.de wurde berücksichtigt.

Vorkehrungen/ Essigsäure 25% : Handschuhe und Gesichtsschutz tragen, Kittel tragen (wird empfohlen)

S.-Hinweise: Essigsäure 25%: Tätigkeitsverbot für Schülerinnen und Schüler bis einschließlich Jahrgangsstufe 4, bei Augen- oder Hautkontakt die betroffenen Stellen gründlich mit Wasser spülen, beim Verschlucken Mund ausspülen und kein Erbrechen herbeiführen

Entsorgung: Labor: anorganisch, sauer, schwermetallhaltig, halogenfrei
Zuhause: Verdünnen und in den Abguss geben

