

Arbeitsblatt: Metallbäumchen

Material

- Metallstreifen: Aluminium, Magnesium, Zinn
- Objektträger, Mikroskop

Chemikalien

- Kupfersulfatlösung
- Eisenchloridlösung
- Zinksulfatlösung
- ➔ Die Chemikalien werden in geeigneter Konzentration durch die Lehrperson bereitgestellt.

Sicherheit

- Schutzbrille

Aufträge

1. Durchführung
 - Schneide je drei ungefähr gleich grosse Streifen der Metalle Aluminium, Zinn und Magnesium zu (3–5 mm breit, 1–2 cm lang).
 - Lege sie einzeln auf je einen Objektträger.
 - Richte ein Mikroskop (oder ein anderes optisches Vergrößerungsgerät) so ein, dass du die Metallstreifen gut betrachten kannst.
 - Lege Notiz- und Zeichenmaterial bereit.
 - Gib auf jeden Metallstreifen ein paar Tropfen 1-molare Kupfersulfatlösung (1 mol/l CuSO_4), und beobachte mit dem Vergrößerungsgerät, was nun passiert.
 - Protokolliere deine Beobachtungen, erstelle Zeichnungen.
2. Führe den gleichen Versuch mit mindestens einer weiteren Lösung durch.
3. Vergleiche die Resultate miteinander. Halte Gemeinsamkeiten und Unterschiede schriftlich fest.

Aufräumen

Zuerst den Objektträger mit einem Haushaltspapier «vorreinigen».

Die Metalle im Metallabfall entsorgen.

Danach den Objektträger abwaschen und trocknen.