Gefährdungsbeurteilung

CfL: ?Alltagsmetalle? untersuchen (verändert nach [Felber 1999])

aufgerufen: 05.09.2026

Vorgang: Aufstellen einer Spannungsreihe mit verschiedenen Habzellen

LV SV

Beschreibung: Für jede zu untersuchende Halbzelle wird ein Becherglas zu ca. 2/3 mit Natriumchlorid-Lösung gefüllt. Das jeweilige Metall wird über eine Klemme mit einem Kabel verbunden und in die Lösung getaucht, dabei muss die Klemme außerhalb der Lösung verbleiben.
Nun schließt man zwei der Halbzellen mit Hilfe der Kabel an ein Voltmeter an und verbindet die beiden Halbzellen untereinander mit einem Natriumchlorid-Lösung getränkten Filterpapier. Anschließend ersetzt man das Voltmeter durch einen Messmotor. Analog verfährt man mit den weiteren Halbzellen, die beliebig kombiniert werden können.

Schadensrisiko:

Beteiligte Gefahrstoffe:

andere Stoffe:
Natriumchlorid-Lsg., Alltagsmetalle wie: Teelicht-Hülle (Aluminium), verchromter Kleiderhaken, Stahl-Blumenbindedraht, Schlüssel, Messing-Flaschen-Schraubverschluss, verzinkte Büroklammer, Nickel-Spatel, Kupfer-Blech, Stahlnagel, Magnesium-Anspitzer, S

Substitutionsprüfung durchgeführt
Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift