

Vorgang: Halbzellen Zink/ Zinksalz und Kupfer/ Kupfersalz reagieren elektrochemisch miteinander.

LV SV

Beschreibung: In gleicher Füllhöhe gibt man in eine WH-Flasche Zinksulfat-Lösung und stellt einen zurecht gebogenen Zinkdraht hinein, in die andere Flasche gibt man Kupfer(II)-sulfat-Lösung und stellt entsprechend einen Kupferdraht hinein. Eine Baumwollkordel oder ein Docht, der mit den Enden in die Flüssigkeiten eintaucht, verbindet die beiden Halbzellen. Er wird mittels Pipette mit Kaliumchlorid-Lösung getränkt. Man misst die entstandene Zellspannung.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Kupfer(II)-sulfat-Lösung (verd., (w: <25%)) [Achtung] GHS07 GHS09

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Zinksulfat-Lösung (verdünnt, (1%<w<2,5%)) [Gefahr] GHS05 GHS09

H318: Verursacht schwere Augenschäden. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS05



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

Zinkdraht, Kupferdraht, Kaliumchlorid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:**Maßnahmen / Gebote:****Schutzbrille**

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift