

Vorgang: Elektrochemische Vorgänge in einer schwefelsauren Kupfer(II)-sulfat-Lösung

LV SV

Beschreibung: Der Stromkreis und die Messanordnung werden gemäß Anleitung zusammen gebaut. In das U-Rohr pipettiert man zunächst verd. Schwefelsäure und befüllt es dann wie angegeben mit Kupfersulfat-Lösung. Wenn die beiden Graphitelektroden aufgesteckt sind, wird für 1min eine 12-V-Spannung angelegt.

Schadensrisiko:

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.

Salpetersäure (konz. w= ____ % (20-70%)) [Gefahr] GHS05 GHS06

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H331: Giftig bei Einatmen.

Schwefelsäure (verd. w= ____ % (5-15%)) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS05



GHS06



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

Kupfer

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Die Reinigung der Elektroden mit konz. Salpetersäure nach dem Experiment ist durch die lehrkraft im Abzug vorzunehmen!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuh

Abzug

Schule

Lehrkraft

Unterschrift