

Vorgang: Mitwirkung des Luftsauerstoffs bei der elektrochemischen Kupferzersetzung **LV SV**

Beschreibung: Man befüllt jeweils vier Rggl. mit Salzsäure, Schwefelsäure, Essigsäure und Natriumchlorid-Lösung (c = ca. 1 mol/l). Jeweils zwei dieser Ansätze werden minutenlang mit Stickstoff durchspült und dann gegen Luftzutritt mit Stopfen verschlossen. Man gibt eine Portion Kupferwolle bzw. ein Stückchen Kupferblech in die Ansätze und lässt die 16 Rggl. sieben Tage lang stehen.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Essigsäure (Maßlösung 1N) GHS02 GHS05

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Salzsäure (Maßlösung c= 1 mol/L) [Achtung] GHS05 GHS07

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H335: Kann die Atemwege reizen. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwefelsäure (Maßlösung c= 0,5 mol/L) [Achtung] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS02



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Natriumchlorid, Kupferwolle, Kupferblech, verd. Kupfersalz-Lösungen

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Schutz-
handschuhe

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