Gefährdungsbeurteilung Überspannung

Vorgang: Tatsächliche Zersetzungspannung vs. berechnete Leerlaufspanung

LV SV

aufgerufen: 01.05.2025

Beschreibung: Ein Becherglas wird mit 0,5-molarer Schwefelsäure bzw. 1-molarer Natronlauge befüllt und mit zwei Platinelektroden ausgestattet. Es wird eine Gleichspannung angelegt, die unter Messung der Stromstärke gemäß Anleitung stufenweise bis zur einsetzenden elektrolytischen Zersetzungsreaktion hochgefahren wird.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Natronlauge (Maßlösung c= 1 mol/L) [Gefahr] GHS05

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

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

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



andere Stoffe:

Spuren von Wasserstoff und Sauerstoff

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:





handschuhe

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift

Autor: Peter Slaby

Quelle: Mekruphy-Autor, MEKRUPHY - Arbeitshefte (Pfaffenhofen, Ausg. Chemie 5-12, S. 39, Behm/ Thomas (2015))

erstellt am: 28.07.2015 geändert am: 28.07.2015