

Vorgang: Einsatz einer neuartigen Aktickohleelektrode

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend werden gemäß Anleitung zwei poröse Aktivkohleelektroden angefertigt. Man befüllt ein Becherglas mit 0,5-molarer Schwefelsäure, stellt die beiden porösen Aktivkohleelektroden hinein und lädt das System mittels Niederspannungsnetzgerät bei 3V Ladespannung auf.

Ein weiteres Becherglas mit einer Ag/AgCl-Elektrode in 1-molarer Kaliumchlorid-Lösung wird zur Bestimmung der Elektrodenpotential der Brennstoffzelle bereit gestellt. Zur Messung sind die Lösung über ein Kaliumchlorid-getränktes Filterpapier als Stromschlüssel und die Elektroden über ein Spannungsmessgerät mit der Brennstoffzelle verbunden.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Schwefelsäure (Maßlösung $c = 0,5 \text{ mol/L}$) [Achtung] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS05

andere Stoffe:

Kaliumchlorid, ger. Mengen Wasserstoff und Sauerstoff

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

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