

Vorgang: Messung mit Hilfe einer Silber/Silberchlorid-Elektrode

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird die Elektrolytlösung wie angegeben angemischt. Gemäß Anleitung und Darstellung wird eine TIC-TAC(TM)-Dose mit der Elektrolytlösung befüllt und eine weitere mit Kaliumchlorid-Maßlösung. Die Gefäße sind über eine Elektrolytbrücke miteinander verbunden und mit den Elektroden bestückt. Die beiden Graphitelektroden werden zur Aufladung des Systems für 5 min mit 4,3V-Gleichspannung beschaltet. Danach misst man die Spannung zwischen der Silber/Silberchlorid-Elektrode und der mit Lithium-Ionen intercalierten Graphitelektrode. Nach erneutem 1-minütigem Ladevorgang wird das Einzelpotential der mit Perchlorat-Ionen intercalierten Graphitelektrode bestimmt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Lithiumperchlorat [Gefahr] GHS03 GHS07

H272: Kann Brand verstärken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen. H261: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

Propylencarbonat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.



GHS03



GHS07

andere Stoffe:

Silber/Silberchlorid-Elektrode, Graphitminen, Kaliumchlorid

Substitutionsprüfung durchgeführt

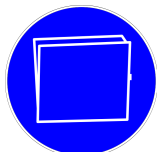
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Lüftungs-
maßnahmenBrandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift