

Vorgang: Visualisierung der Ionenverschiebung durch Anfärbung

LV mit S-B

Beschreibung: Ein Objektträger wird präpariert. Dazu wird das trockene Filterpapier mit den Elektroden und den Anschlussklemmen auf dem Objektträger fixiert und anschließend mittels Pipette mit Natriumchlorid-Lösung getränkt. Die überschüssige Lösung sollte mit saugfähigem Papier entfernt werden. Quer über das Filterpapier wird ein mit Cochenillerot und ein mit Methylenblau getränktes Stück Garn gelegt und die Spannung auf 20 - 30 V hoch geregelt. Das blaue Garn sollte auf der Seite der Katode liegen. Der Abstand zwischen beiden Garnen sollte 3 - 4 mm betragen.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Chlor (freies Gas) [Gefahr] GHS03 GHS06 GHS09

EUH071: Wirkt ätzend auf die Atemwege. H270: Kann Brand verursachen oder verstärken. H330: Lebensgefahr bei Einatmen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H315: Verursacht Hautreizungen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Methylenblau [Achtung] GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.



GHS02



GHS03



GHS06



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

Natriumchlorid-Lsg., Stahlnägel, E124 Cochenillerot

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Brandschutzmaßnahmen



Schutzhandschuhe

----- Schule -----

----- Lehrkraft -----

----- Unterschrift -----