

## Vorgang: Saure Reaktion der +Pol-Graphitminen nach dem Ladevorgang

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird die Elektrolytlösung sowie die Bromthymol-Nachweislösung wie angegeben angemischt. Gemäß Anleitung und Darstellung wird eine TIC-TAC(TM)-Dose mit der Elektrolytlösung befüllt und mit den Elektroden bestückt. Die beiden Graphitelektroden werden zur Aufladung des Systems für 5 Minuten mit 4,5V-Gleichspannung beschaltet. Man gibt die als +Pol geschaltete Elektrode für wenige Minuten in ein Rggl. mit Wasser und führt danach erneut den Ladevorgang aus - unter Austausch der beiden Elektroden. Dann wird die mit Perchlorat-Ionen intercalierte Graphitmine in eine Rggl. mit der zubereiteten Bromthymolblau-Lösung gestellt.

## Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

## Beteiligte Gefahrstoffe:

Lithiumperchlorat [Gefahr] GHS03 GHS07

H272: Kann Brand verstärken. H335: Kann die Atemwege reizen. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Natronlauge (w=\_\_\_% (&gt;5%)) [Gefahr]

Propylencarbonat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Salzsäure (verd. w=\_\_\_% (&lt;10%)) [Achtung] GHS05 GHS07

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



GHS03



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Bromthymolblau-Lösung

## Substitutionsprüfung durchgeführt

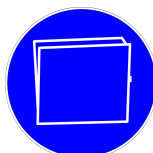
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

## Besondere Sicherheitshinweise:

## Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Lüftungs-  
maßnahmenBrandschutz-  
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift