

## Vorgang: Alkalische Reaktion beim Kontakt mit Wasser

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 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 Lithium-Ionen intercalierte Graphitmine in eine Rggl. mit Phenolphthalein-Lösung gestellt.

## Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

## 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.

Phenolphthalein-Lösung ( $w \leq 0,9\%$ ; Lsm.: Ethanol 90 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Propylencarbonat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.



GHS02



GHS03



GHS07

andere Stoffe:

## Substitutionsprüfung durchgeführt

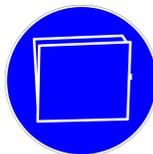
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

## Besondere Sicherheitshinweise:

## Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Lüftungs-  
maßnahmenBrandschutz-  
maßnahmen

----- Schule -----

----- Lehrkraft -----

----- Unterschrift -----