

Vorgang: Reaktion der mit Perchlorat-Ionen intercalierten Graphitelektrode

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird die Elektrolytlösung sowie die Kaliumiodid-Stärke-Lösung und die Eisen(II)-Salz-Thiocyanat-Lösung 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 in ein Rggl. der Kaliumiodid-Stärke-Lösung. Danach führt man erneut den Ladevorgang aus und taucht die mit Perchlorat-Ionen intercalierte Graphitmine in ein Rggl. mit der zubereiteten Eisen(II)-Salz-Thiocyanat-Lösung.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Eisen(II)-sulfat-Heptahydrat [Achtung] GHS07

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Lithiumperchlorat [Gefahr] GHS03 GHS07

H272: Kann Brand verstärken. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Natriumthiocyanat [Achtung] GHS05 GHS07

EUH032: Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. H302+312+332: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H318: Verursacht schwere Augenschäden.

Propylencarbonat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.



GHS03



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Kaliumiodid-Stärke-Lösung

Substitutionsprüfung durchgeführt

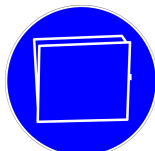
Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Lüftungs-
maßnahmenBrandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift