

Vorgang: Ionenverschiebung durch chemische Reaktion an Elektroden**LV SV**

Beschreibung: Das Filterpapier wird zu einem langen Streifen (mindestens 50 cm) geschnitten. Anschließend wird es in Natriumsulfat-Lösung getränkt. 15 25-mL-Bechergläser werden in einer Reihe (Öffnung unten) aufgestellt. Die Bechergläser 1, 2 und 3 werden umgedreht, randvoll mit Natriumsulfat-Lösung gefüllt und mit dem langen, getränkten Filterpapierstreifen verbunden. Der Filterpapierstreifen wird leicht in die Lösung des 2. Becherglases gebogen. In die gefüllten Bechergläser 1 und 3 (außen) werden Kohleelektroden gestellt und die Elektroden mit den Polen der Spannungsquelle verbunden (Elektrode in Becherglas 1 an den Pluspol der Spannungsquelle). Danach wird ein Stück mit Lebensmittelfarbe getränktes Garn direkt vor die Elektrode des 1. Becherglases auf dem Filterpapier quer gelegt. Dann regelt man die Spannung auf mindestens 20 V hoch. Nach etwa 10 Minuten wird die Elektrode aus Becherglas 3 dichter an die andere herangebracht.

Schadensrisiko:**Beteiligte Gefahrstoffe:**

Sauerstoff (freies Gas) [Achtung] GHS03

H270: Kann Brand verursachen oder verstärken.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.



GHS02



GHS03

andere Stoffe:

Kohleelektroden, E124 Cochenillerot, Natriumsulfat

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:**Maßnahmen / Gebote:****Schutzbrille**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift