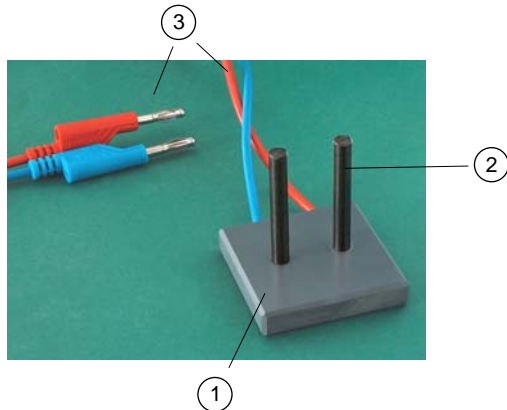


Gebrauchsanweisung

Elektrolyseapparat für Schulerversuche

Art.-Nr.: 63035



- 1 Kunststoffblock
- 2 Graphitelektroden
- 3 Kabel mit 4 mm-Steckern

zusätzlich erforderlich

- 1 Becherglas 400 ml, niedrige Form
- 2 Reagenzgläser o. ä. zum Auffangen der Gase
- 1 Stativ oder Universalhalter (67125)
- 1 DC-Kleinspannungsnetzgerät

Beschreibung

Der Elektrolyseapparat ist besonders für den Einsatz in Schülerversuchen geeignet.

Er besteht aus einem Kunststoffblock mit 2 eingebauten Kohleelektroden. Über die dicht und fest verbundenen Anschlusskabel mit 4 mm-Steckern wird das Gerät an ein Gleichstromnetzgerät angeschlossen und mit einer Spannung bis zu 20 V betrieben. Zur Elektrolyse von Wasser werden normalerweise verdünnte Säuren oder Laugen als Elektrolyten eingesetzt.

Sicherheitshinweise



Kohleelektroden sind spröde und brechen leicht bei stärkerer mechanischer Beanspruchung. Vorsichtig handhaben!

Achtung! Laugen und stärker konzentrierte Säuren sind ätzend. Schutzbrille tragen!

Das Gerät darf nur mit einer Spannung bis max. 20 V betrieben werden.

Allgemeine Versuchsbeschreibung

Beispiel: Elektrolyse von Wasser (verd. Salzsäure)

1. Den Elektrolyseapparat in das 400 ml-Becherglas einstellen. In das Becherglas ca. 300 ml dest. Wasser (alternativ: Leitungswasser) einfüllen.
2. 2 Reagenzgläser randvoll mit Wasser füllen, mit dem Daumen verschließen und so in das mit Wasser gefüllte Becherglas eintauchen, dass keine Luft in sie gelangt.
3. Die Reagenzgläser so am Stativ befestigen, dass die Kohleelektroden (2) 1 ... 2 cm in sie hineinragen.
4. Als Elektrolyt werden ca. 50 ml Salzsäure ($c = 0,1 \text{ mol/l}$) zugegeben. Durch leichtes Bewegen des Stativs mit den Reagenzgläsern oder unter Zuhilfenahme eines Glasstabs wird für eine gute Durchmischung der Lösung gesorgt.
5. Den Elektrolyseapparat über die Kabel mit den 4 mm-Buchsen (3) an das Gleichspannungsnetzgerät anschließen. Die Elektrolyse erfolgt bei einer Spannung von ca. 10 V. Durch Erhöhen oder Erniedrigen der Spannung kann die Gasentwicklung beschleunigt oder verlangsamt werden.
6. Zum Beenden des Versuches das Netzgerät ausschalten und die Kabelverbindung lösen. Die entwickelten Gasvolumina ablesen und notieren.