

Vorgang: Elektrochemische Wasserzersetzung

LV SV

Beschreibung: Gemäß Anleitung und Skizze wird die Ampullenflasche mit Natriumsulfat- oder -Carbonat-Lösung befüllt. Man setzt den Stopfen mit den Kanülen-Elektroden auf und montiert die kleine Ampullenflasche mit der Öffnung nach unten auf eine größere Ampullenflasche und klemmt wie beschrieben die Gleichspannungsquelle an. Man elektrolysiert mit 4,5V oder 9V bis das entstandene Knallgas die Lösung nach unten verdrängt hat. Dann hält man die kleine Ampullenflasche mit dem Knallgas an die Seite einer Teelichtflamme.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Explosion

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:

Natriumsulfat-Lsg.

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: Experiment mit beherrschbaren Risiken, besitzt sehr hohen Motivationswert

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

----- Schule ----- Lehrkraft ----- Unterschrift