

Vorgang: Wasserstoff und Sauerstoff auffangen und nachweisen

LV SV

Beschreibung: Man präpariert wie angegeben zwei 30ml-Spritzen ohne Stempel mit jeweils einer Rouladennadel aus Stahl, die als Elektroden dient. Beide Spritzen stellt man nebeneinander in einen Behälter mit Natriumcarbonat-Lösung. An die beiden Stahlelektroden wird mittels 4,5V- oder 9V-Batterie, Kabeln und Krokodilklemmen eine Gleichspannung angelegt. Die Elektrolyse des Wassers lässt man laufen, bis sich die kathodenseitige Spritze gut und die anodenseitige entsprechend gefüllt hat. Wie beschrieben wird mit der Kathodenportion eine Knallgasprobe und mit der Anodenportion eine Glimmspanprobe durchgeführt.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Natriumcarbonat-Decahydrat [Achtung] GHS07

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Sauerstoff (freies Gas) [Achtung] GHS03

H270: Kann Brand verursachen oder verstärken.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.



GHS02



GHS03



GHS07

andere Stoffe:

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift