

Vorgang: Mit Nickelnetzelektroden im Glastrog

LV

Beschreibung: Vorbereitend werden die Nickelnetzelektroden durch Bad in Palladium(II)-chlorid-Lösung frisch palladiert. Man baut die Brennstoffzelle mit der Schaumstofftrennwand und den beiden Netzelektroden wie angegeben zusammen und befüllt sie mit Kalilauge. Aus den Gasflaschen wird langsam ein kleiner Gasstrom von Wasserstoff und von Sauerstoff (3 Bläschen /sec) an die Elektroden geführt. Nach 5 min wird der Gaszustrom jeweils wie angegeben reduziert. Nach 15-20 min ist die Zelle aufgeladen. Mit einem Kleinelektromotor kann der Strom abgenommen und demonstriert werden.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch Explosion

Beteiligte Gefahrstoffe:

Palladium(II)-chlorid-Lösung (wässrig, w= _____ % (<10%)) [Gefahr] GHS05 GHS07

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Sauerstoff (Druckgas) [Gefahr] GHS03 GHS04

H270: Kann Brand verursachen oder verstärken. H280: Enthält Gas unter Druck.

Wasserstoff (Druckgas) [Gefahr] GHS02 GHS04

H220: Extrem entzündbares Gas. H280: Enthält Gas unter Druck.



GHS02

GHS03

GHS04

GHS05

GHS07

andere Stoffe:

Wasser

Substitutionsprüfung durchgeführt

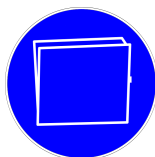
Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Lüftungs-
maßnahmen



Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift