

Vorgang: Bau und Betrieb einer Ethanol/Luft-Brennstoffzelle

LV SV

Beschreibung: Gemäß Anleitung werden zwei Bechergläser mit verdünnter Natron- oder Kalilauge gefüllt und mit einem laugegetränkten Filterpapierstreifen als Ionenbrücke verbunden. Man taucht zwei saubere Platinelektroden ein und verschaltet sie mit einem Messverstärker, der den Betrieb eines kleinen Motors ermöglicht. In eines der Bechergläser gibt man nun tropfenweise Wodka oder Korn (als Ethanol-Lösung).

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

Beteiligte Gefahrstoffe:

Kalilauge (konz. w=40%) [Gefahr] GHS05 GHS07

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Natronlauge (konz. w= 32%) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Wodka, Korn,

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift