Gefährdungsbeurteilung CfL: Stoffumwandlung in der Brennstoffzelle

aufgerufen: 05.09.2026

Vorgang: Modell zur Funktionsweise einer Brennstoffzelle **LV SV**

Beschreibung: Nachdem die Apparatur wie abgebildet (s. Skript) aufgebaut wurde, füllt man die Kolbenprober mit den entsprechenden Gasen. Bei geöffnetem Schalter und geöffneten Gasauslässen spült man nun zunächst die Gaskammern mit dem jeweiligen Gas. Nun werden die Auslässe mit passenden Stopfen verschlossen. Nachdem die Kolbenprober etwa 30 s beobachtet wurden, schließt man den Schalter bzw. stellt mit Hilfe des Kabelmaterials einen Kurzschluss her.

Schadensrisiko:

Beteiligte Gefahrstoffe:

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

andere Stoffe:

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: nahezu risikofreier Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Auf Dichtheit der Apparatur achten!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

_____ Schule _____ Lehrkraft _____ Unterschrift

Autor: Chemiedidaktik Rostock Quelle: Flint et al., Chemie fürs Leben - alltag- und schülerorientierte Unterrichtseinheiten (Rostock, Ausg. (F) BEO, erstellt am: 12.09.2017 geändert am: 10.01.2018

S. 29-30, CfL - am Beispiel von Batterien, Eierfarben und Oxi-Reiniger)