

Vorgang: In diesem Versuch können die SuS beobachten, dass Campinggas in der Lage ist Kupferoxid zu reduzieren.

LV mit S-B

Beschreibung: Man rollt mit Hilfe eines passenden Glasstabes ein Kupferblech zusammen, so dass es sich anschließend bequem in das Verbrennungsrohr einführen lässt. Nun erhitzt man die Zone, in der sich das Blech befindet, und leitet mit Hilfe des Handgebläses solange Luft durch das Rohr, bis das Blech vollständig schwarz ist. Jetzt wird das Handgebläse entfernt und eine Campinggasquelle über einen Schlauch an das Rohr angeschlossen. Dann lässt man Campinggas langsam über das erhitzte Kupferoxidblech strömen. Das Gas, welches das Verbrennungsrohr verlässt, wird verbrannt. Die Kupferwolle in der Glasdüse dient als Rückschlagssicherung.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch Explosion

Beteiligte Gefahrstoffe:

i-Butan [Gefahr] GHS02 GHS04

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

n-Butan [Gefahr] GHS02 GHS04

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

Propan [Gefahr] GHS02 GHS04

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



GHS02



GHS04

andere Stoffe:

Kupfer, Kupferoxid

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Gase an Glasdüse entzünden!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift