

Vorgang: Wasserstoffportion in Reaktion mit Luft-Sauerstoff

LV

Beschreibung: Man spannt den Standzylinder mit der Öffnung nach unten so in ein Stativ ein, dass zwischen Tischplatte und Öffnung genügend Platz ist, um die Kerze mit Hilfe des Drahtes ungehindert einschieben zu können. Der Schlauch wird bis zum Boden des Zylinders geführt. Nun leitet man Wasserstoff ein. Während des Füllens wird der Schlauch langsam aus dem Zylinder herausgezogen. Ist der Zylinder mit Wasserstoff befüllt, wird nun die Kerze angezündet und zügig in den Standzylinder eingeführt. Um den Effekt zu verdeutlichen, kann die Kerze mehrfach langsam heraus und zügig wieder hineingeführt werden.

Es wird empfohlen, den Versuch zweimal hintereinander durchzuführen, um so ein gezieltes Beobachten zu ermöglichen.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch Explosion

Beteiligte Gefahrstoffe:

Wasserstoff (Druckgas) [Gefahr] GHS02 GHS04

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



GHS02



GHS04

andere Stoffe:

Wachskerze

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Keine offenen Flammen während der Befüllung des Zylinders!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift