

## Vorgang: Reaktion von stöchiometrischem Wasserstoff-Sauerstoff-Gemisch

LV

Beschreibung: Auf eine 60-ml-KS-Spritze werden nacheinander Wasserstoff und Sauerstoff im Volumenverhältnis 2:1 aufgezogen. Kleine Portionen davon werden in eine Seifenblasenlösung gedrückt. Der Schaum wird mit brennendem Holzspan gezündet. Die Reaktion erfolgt mit scharfem Knall.

### Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch Explosion

### 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:

Wasser, Seifenblasenlösung

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

### Besondere Sicherheitshinweise:

Vorsicht beim Umgang mit den Druckgasflaschen. Die gasgefüllte Schaummenge sollte nicht größer als eine Walnusshälfte sein.

### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-  
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift