

## Vorgang: Knallgasgewinnung mittels Strom

**LV mit S-B**

Beschreibung: Ein Kolben wird vollständig mit Natronlauge gefüllt. Er wird durch einen Stopfen verschlossen, der als Elektroden 2 Eisendrähte im Abstand 15 mm und als Auslass ein gewinkeltes Glasrohr, das über Schlauchstück und Glasrohrspitze das entstehende Knallgas in eine Schale mit Tensid-Lösung leitet.

Man elektrolysiert einige Zeit und entzündet die entstehende Schaumportion über der Tensid-Lösung.

### Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand

durch Explosion

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Sauerstoff (freies Gas) [Achtung] GHS03

H270: Kann Brand verursachen oder verstärken.

Wasserstoff (freies Gas) [Gefahr] GHS02

H220: Extrem entzündbares Gas.



GHS02



GHS03

### andere Stoffe:

Wasser, Tensid-Lösung

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

### Besondere Sicherheitshinweise:

Wegen des scharfen lauten Knalls sollte die entzündete Knallgasportion nicht größer als eine halbe Walnuss sein! (Gefahr des Knalltraumas!)

### Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift