# Gefährdungsbeurteilung **Kerzenflamme in reinem Wasserstoff**

aufgerufen: 01.05.2025

## Vorgang: Ersticken und Entzünden einer Kerzenflamme in Wasserstoff **LV**

Beschreibung: Ein Standzylinder wird peumatisch mit Wasserstoff gefüllt. Das Gefäß wird mit der Öffnung nach unten in ein Stativ eingespannt. Man führt eine brennende Kerze, die auf einem Spieß fixiert ist, von unten in den Wasserstoff ein. Das Gas entflammt kaum sichtbar, die Kerzenflamme erlischt.

### 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:*
Wasser, Kerze

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: alternativloser Standardversuch von großem didaktischen Wert

### Besondere Sicherheitshinweise:

Vorsicht im Umgang mit der Gasdruckflasche! Wasserstoff erst nach zweimal negativer Knallgasprobe entzünden!

### Maßnahmen / Gebote:

**Schutzbrille**

**Brandschutz-maßnahmen**

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Schule _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Lehrkraft _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Unterschrift