Gefährdungsbeurteilung

CfL: Explosionsartige Verbrennung von Paraffindampf mit Sauerstoff (n.V. Obendrauf)

aufgerufen: 16.09.2026

Vorgang: Verbrennungsförderung einer Kerze durch Sauerstoff

LV SV

Beschreibung: Ein Halbmikro-Reagenzglas wird mit kleinen Paraffin-Stücken beschickt und mit dem Microbrenner sehr stark erhitzt bis das Paraffin siedet und sich weiße Dämpfe bilden. Die mit Sauerstoff gefüllte Spritze wird mit einer Kanüle versehen, die mit der Spitze ca. 1-2 cm tief in das Reagenzglas gehalten wird. Nun düst man stoßweise in kleinen Portionen (ca. 5 ml) Sauerstoff in die weißen Schwaden.

Schadensrisiko:

durch Entzündung / Brand	durch Explosion

Beteiligte Gefahrstoffe:

Sauerstoff (freies Gas) [Achtung] GHS03

H270: Kann Brand verursachen oder verstärken.

GHS03

andere Stoffe:
Kerzenwachs

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Vorsichtiges Eindüsen des Sauerstoffs!

Maßnahmen / Gebote:

Schutzbrille

Brandschutz-maßnahmen

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

Autor: Chemiedidaktik Rostock *Quelle: Flint et al., Chemie fürs Leben - alltag- und schülerorientierte Unterrichtseinheiten (Rostock, Ausg. (D) FuF 22, S. 20, CfL ? Feuer und Flamme: Experimente und Informationen rund um die Kerze)* *erstellt am: 05.10.2017* *geändert am: 18.01.2018*