

Themenkreis Chemie im Haushalt

26.12 Feuerball mit Kerzenwachs

**Schutzbrille!
Handschuhe !**

Sicherheit: Schutzbrille, Schutzscheibe oder im Freien, großen Abstand halten!
Schutzhandschuhe aus Leder, Kittel – Arme sollen bedeckt sein.
Vorsicht, RG so halten, dass die Öffnung nicht auf Personen gerichtet ist!!

Entsorgung: RG (Sprünge) → Müll. Wachsflecke ggf. mit Scheuerpulver entfernen

Info

Das Kerzenwachs wird bis zum Sieden erhitzt, ggf. färbt es sich leicht gelbbraun.

Die Moleküle des Paraffins (vom Wachs) cracken beim Erhitzen. Es entstehen Radikale. Beim Eintauchen des heißen Glases in das kalte Wasser springt das Glas. Wasser dringt ein und verdampft spontan: explosionsartige Reaktion! Die sehr heißen Wachsdämpfe kommen mit Luftsauerstoff zusammen → Selbstentzündung!

Geräte

Becherglas mit kaltem Wasser, Brenner, Wachs vom halben Teelicht
Reagenzglasklammer besser Stativklammer, Schutzhandschuhe (Leder), Kittel, gute Schutzbrille,

Versuch

- Fülle etwa die Menge eines halben Teelichtes Kerzenwachs in ein RG.
- Stelle ein Glas mit kaltem Wasser daneben.
- Zieh alte Lederhandschuhe an. (Es könnte heißes Wachs auf die Hände spritzen.)
- RG mit Klammer halten und in der Brennerflamme stark erhitzen bis das Wachs schmilzt und beginnt zu siedeln. Das Wachs kann sich leicht gelblich verfärben.
- Dann – ganz schnell – das Glas in kaltes Wasser tauchen.
- Vorsicht! Eine heiße Wachsdampf-Wolke spritzt aus dem Glas und entzündet sich selbst
→ Feuerball.

