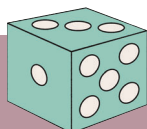




## 7: Organische Chemie – Kohlenwasserstoffe

### Anleitungen für Experimente



#### Experiment 7.1

#### Schußrohr

ELMO S. 174

#### Sicherheitshinweise

Schutzbrille verwenden



#### Benötigte Chemikalien

Stoff	Gefahrenhinweise	Sicherheitshinweise	Gef.symbol
<b>Petroleum- benzin,</b>  <b>Siedebereich</b> <b>60° bis 80°C</b>	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar	P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen	
	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken	P233 Behälter dicht verschlossen halten. P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden	
	H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein	P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden	
	H315 Verursacht Hautreizungen	P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Reaktion P301 + P310 <i>Bei Verschlucken</i> : Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen	
	H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen	P302 + P352 <i>Bei Kontakt mit der Haut</i> : Mit viel Wasser und Seife waschen	
	H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition	P308 + P313 <i>Bei Exposition oder falls betroffen</i> : Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen	
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	P331 Kein Erbrechen herbeiführen. Lagerung P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren		

#### Benötigte Materialien

Chipsdose mit Deckel  
 Plastikpasteur-Pipette  
 1 Zahnstocher

Lange Streichhölzer  
 Schere



# Anleitungen für Experimente

## Arbeitsvorschrift

- Sofern noch nicht vorhanden, mach mit der Schere ein kleines Loch (Durchmesser ca. 2 mm) in die Seitenwand der Dose, ca. 2 cm über dem Boden.
- Hole mit der Pipette Petroleumbenzin vom Lehrertisch.
- Gib in die Dose den in mehrere Stücke zerbrochenen Zahnstocher und 6 Tropfen Petroleumbenzin. Gib den Deckel darauf, halte das Zündloch mit einem Finger zu und schüttle die Dose.
- Stelle die Dose auf den Tisch und zünde seitlich mit dem langen Streichholz.

## Auswertung

- ⇒ Was versteht man unter Explosionsgrenzen?
- ⇒ Gib die Explosionsgrenzen eines Benzin/Luft- und eines Wasserstoff/Luft-Gemisches an.
- ⇒ Formuliere die Reaktionsgleichung für die Explosion von Pentan.

