









# Gefährdungsbeurteilung

## 1. Durchführung (Tätigkeitsbeschreibung)

### Cracken von Paraffinöl

- V1** Man erhitzt unter dem Abzug zunächst den Katalysator und bringt dann das Paraffinöl zum Sieden.  
 a) Die entweichenden Dämpfe werden durch eine Kühlfalle geleitet und nach Durchführung der Knallgasprobe über einer Glasrohrspitze entzündet. b) In der gekühlten Vorlage sammelt sich eine Flüssigkeit. Prüfe Entflammbarkeit, Viskosität und Geruch. Vergleiche mit Benzin und Paraffinöl.

## 2. Einstufung der Gefahrstoffe

Bezeichnung des Stoffs	Signalwort	Piktogramme	H-Sätze	EUH-Sätze	P-Sätze	AGW in mg/m <sup>3</sup>
Paraffinöl (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch, gesättigt)	-	-	-	-	-	-
Petroleumbenzin, Siedebereich 140 – 180 °C (Merck Artikelnummer 814563)	Gefahr	 	H226 H304	-	P210 P330+P310 P331	(600)
Petroleumbenzin, Siedebereich 100 – 140 °C (Merck Artikelnummer 101770)	Gefahr	  	H225 H315 H304 H336 H411	-	P210 P273 P302+P352 P301+P310 P331	(600)
Petroleumbenzin, Siedebereich 70 – 90 °C (Merck Artikelnummer 814562)	Gefahr	  	H225 H304 H336 H411	EUH066	P210 P273 P243 P301+P310 P331	(600)

AGW: Angaben unterschiedlicher Hersteller, Angaben sind hier nur Anhaltswerte.

## 3. Entsorgung

Reste der organischen Flüssigkeiten in das Sammelgefäß „Organische Lösungsmittel“ geben.

## 4. Substitution von Gefahrstoffen (bitte selbst ausfüllen)

☐ Nein

☐ Ja







## 5. Gefahrenabschätzung

Gefahren	Ja	Nein
durch Einatmen	X	
durch Hautkontakt	X	
Brandgefahr	X	
Explosionsgefahr		X

### Sonstige Gefahren und Hinweise

- a) Der Crackversuch muss unter dem Abzug durchgeführt werden. Beim Cracken entsteht eine Vielzahl von Gefahrstoffen, deren Gefährdungspotential ohne Analyse nicht eingeschätzt werden kann. Allerdings werden diese verbrannt, wenn das erste Gas die Glasrohrspitze erreicht hat.  
 b) Die Petroleumbenzine sind gesundheitsschädlich, sie können beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

## 6. Schutzmaßnahmen (bitte selbst ausfüllen)

Mindeststandards TRGS 500	 Schutzbrille	 Schutzhandschuhe	 Abzug	 geschlossenes System	 Lüftungsmaßnahmen	 Brandschutzmaßnahmen	Weitere Maßnahmen:
X	X						

Schule \_\_\_\_\_

Fachlehrer/in \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

# Gefährdungsbeurteilung

## 7. Anhang

### Gefahrenhinweise – H-Sätze

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Ergänzende Gefahrenmerkmale – EUH-Sätze

- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Sicherheitshinweise – P-Sätze

- P210 Von Hitze / Funken / offener Flamme / heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P331 Kein Erbrechen herbeiführen.
- P301 + P310 Bei Verschlucken: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- P302 + P352 Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.