

# Gefährdungsbeurteilung

## 1. Durchführung (Tätigkeitsbeschreibung)

### Verbrennung von Diesel, Rapsöl und Rapsölmethylester im Vergleich

**V1** Man gibt unter dem Abzug in drei Porzellanschalen jeweils eine kleine Portion (2 – 3 ml) Diesel bzw. Rapsöl bzw. Rapsölmethylester und versucht, die Proben mit dem Gasbrenner zu entzünden. Die stark rußenden Flammen können durch Abdecken mit einem Keramikdrahtnetz erstickt werden.

## 2. Einstufung der Gefahrstoffe

Bezeichnung des Stoffs	Signalwort	Piktogramme	H-Sätze	EUH-Sätze	P-Sätze	AGW in mg/m <sup>3</sup>
Dieselmotorkraftstoff	Gefahr		H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	-	P210 P261 P273 P280 P301+P310 P331 P302+P352	-
Rapsölmethylester	Herstellerangaben beachten! Reiner Rapsölmethylester ist nach EG-Kriterien nicht als gefährlicher Stoff eingestuft. Das Produkt kann aber auch sehr geringe Anteile an Methanol enthalten! Dann ist eine andere Einstufung vorzunehmen.					

## 3. Entsorgung

Restflüssigkeiten 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) Experiment muss unter dem Abzug durchgeführt werden, da bei der Verbrennung eine Vielzahl von Gefahrstoffen entsteht, deren Gefährdungspotential nur durch eine entsprechende Analyse bestimmt werden kann.  
b) Dieselmotorkraftstoff kann vermutlich Krebs erzeugen. Dieselmotorkraftstoff kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
c) Beim Umgang mit Rapsölmethylester ist grundsätzlich die gute Laborpraxis im Umgang mit Chemikalien zu beachten.

## 6. Schutzmaßnahmen (bitte selbst ausfüllen)

Mindeststandards TRGS 500							Weitere Maßnahmen:
X	X						

Schule \_\_\_\_\_

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

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

# Gefährdungsbeurteilung

## 7. Anhang

### Gefahrenhinweise – H-Sätze

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Ergänzende Gefahrenmerkmale – EUH-Sätze

### Sicherheitshinweise – P-Sätze

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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.