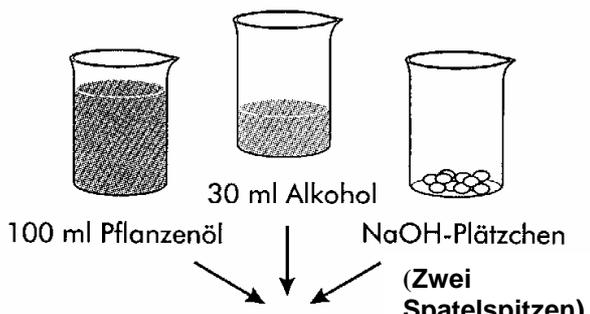


Themenbereich Energie		V3
Thema Treib- und Brennstoffe	Versuch Nummer 3	

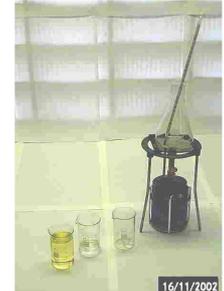
Herstellung von Biodiesel durch Umesterung



100 ml Pflanzenöl

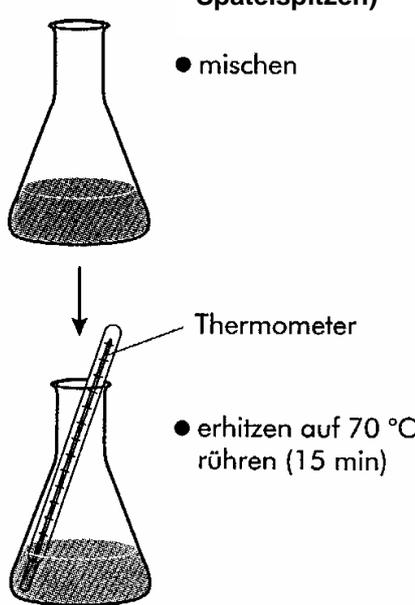
30 ml Alkohol

NaOH-Plätzchen
(Zwei Spatelspitzen)



16/11/2002

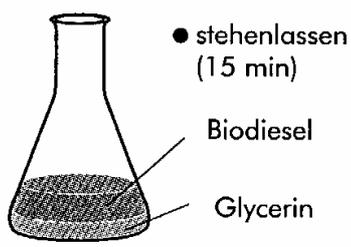
● mischen



Thermometer

● erhitzen auf 70 °C
rühren (15 min)

● stehenlassen
(15 min)



Biodiesel

Glycerin

Die Zuordnung der Stoffe kann auch durch Test der Wasserlöslichkeit erfolgen.

100 ml Pflanzenöl und 30 ml Alkohol (Methanol) werden zusammen mit NaOH (etwa 0,5%, wasserfrei als Plätzchen oder Pulver) in ein Glasgefäß gegeben und vermischt.

Die Mischung wird auf einer Kochplatte auf etwa 70 °C erhitzt. Die Umesterung sollte etwa 15 Minuten bei 70 °C unter leichtem Umrühren aufrecht erhalten werden.

Das Gefäß abkühlen lassen. Der Rührvorgang kann beendet werden. Nach etwa 15 Minuten sind im Gefäß 2 Phasen zu erkennen. Oben eine gelbliche (Biodiesel) und unten eine zähfließende Flüssigkeit (Glycerin).