

## Vorgang: Organische Substanzen als Bausteine im Fett

LV SV

Beschreibung: Vorbereitend wird ein Becherglas mit Wasser über dem Gasbrenner stark erhitzt und als heißes Wasserbad bereitgestellt.

Reagenzglasversuche: In einem Rggl. wird gemäß Anleitung Speiseöl mit konz. Natronlauge versetzt. Man pipettiert Ethanol hinzu und erhitzt 5min lang im Wasserbad. Dann kühlt man unter fließend Wasser ab, versetzt mit dest. Wasser und prüft durch Schütteln, ob das Gemisch schäumt.

In einem zweiten Rggl. versetzt man Speiseöl gemäß Anleitung mit Kaliumhydrogensulfat, erhitzt 5min lang im Wasserbad und lässt abkühlen. Von dieser Lösung gibt man etwas in ein drittes Rggl. mit SCHIFFs Reagenz. Diese Mischung stellt man für 5min ins heiße Wasserbad.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Ethanol (absolut) [Gefahr] GHS02 GHS07

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Kaliumhydrogensulfat [Gefahr] GHS05 GHS07

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335: Kann die Atemwege reizen.

Natronlauge (konz. w= 32%) [Gefahr] GHS05

H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS02



GHS05



GHS07

### andere Stoffe:

Speiseöl, SCHIFFs Reagenz

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

### Besondere Sicherheitshinweise:

Brennerflamme vor dem Hantieren mit Ethanol löschen!

### Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-  
maßnahmenSchutz-  
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift