

Vorgang: Reaktion von Fett bzw. Stearinsäure mit Natronlauge

LV SV

Beschreibung: A Wenn man gemäß Anleitung das Fett im Becherglas über der Brennerflamme aufgeschmolzen hat, gibt man sofort unter Rühren die vorgesehenen Portionen Ethanol und dest. Wasser hinzu sowie die 25%ige Natronlauge. Man erhitzt weitere 10min lang und ersetzt das verdampfende Wasser durch Zugabe von etwas dest. Wasser. Dann lässt man abkühlen.

B Im Rggl. wird Stearinsäure mit Ethanol und Wasser gemäß Anleitung erhitzt. Man setzt konz. Natronlauge zu und erhitzt weitere 3min lang, ohne dass es siedet.

Von den sich absetzenden festen Substanzen beider Ansätze entnimmt man wenig, gibt es im Rggl. in dest. Wasser und schüttelt kräftig.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ethanol (ca. 96 %ig) [Gefahr] GHS02 GHS07

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

Natronlauge (w=____% (>5%)) [Gefahr]



GHS02



GHS07

andere Stoffe:

Stearinsäure, Fett, Seife, Na-stearat

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Ethanolgebinde abseits der Brennerflamme handhaben!

Risiken im Umgang mit dem Gasbrenner beachten: Standsicherheit herstellen! Flamme regulieren!

Ausströmen von unverbranntem Gas (hochentzündliches und in Verbindung mit Luft explosives Gemisch) verhindern! Ggf. Not-Aus-Schalter nutzen!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmenSchutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift