

Vorgang: Gewinnung von Lecithin aus Eidottern**LV SV**

Beschreibung: Frisches Eigelb von 4 Eiern wird mit 40ml Ethanol homogen verrührt. Anschließend fügt man im Abzug 50ml Ether hinzu und filtert die Proteine und Kohlenhydrate ab. Im heißen Wasserbad wird das Filtrat zu einer Emulsion, nicht bis zur Trockne, eingedampft. Mit Aceton werden die Eigelb-Farbstoffe und Fette ausgewaschen. Dazu gibt man in drei oder vier Schritten in 10ml-Portionen Aceton zur Emulsion und gießt nach dem intensiven Durchrühren die Aceton-Lösung ab. Danach dampft man den Rest ein und erhält Lecithin.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Aceton [Gefahr] GHS02 GHS07

EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Diethylether [Gefahr] GHS02 GHS07

EUH019: Kann explosionsfähige Peroxide bilden. EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. H224: Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

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



GHS02



GHS07

andere Stoffe:

Eigelb

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

Besondere Sicherheitshinweise:

Das Abdampfen unbedingt im Abzug vornehmen abseits etwaiger Zündquellen! Heißes Wasser verwenden, keine offenen Flammen, heiße Heizplatten!

Maßnahmen / Gebote:**Schutzbrille****Brandschutz-
maßnahmen****Abzug**

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift