

Vorgang: Schwefelsäure-katalysierte Reaktion

LV mit S-B

Beschreibung: Gemäß Anleitung legt man Ethansäure und Ethanol im Rggl. zu gleichen Teilen vor und pipettiert einige Tropfen konz. Schwefelsäure hinzu. Man erhitzt das Rggl. vorsichtig und destilliert das Produkt wie angegeben mittels Überleitungsrohr in ein Rggl., das in Eiswasser steht.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

Beteiligte Gefahrstoffe:

Essigsäure (w= ___% (>90%)) [Gefahr] GHS02 GHS05

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

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

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

Ethylacetat [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.

Schwefelsäure (konz. w: ca. 96%) [Gefahr] GHS05

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



GHS02



GHS05



GHS07

andere Stoffe:

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

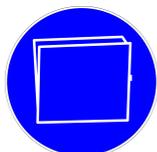
Besondere Sicherheitshinweise:

Schwefelsäurezugabe im Schülerversuch erfolgt durch die Lehrkraft!

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille



Lüftungs-
maßnahmen



Brandschutz-
maßnahmen



Schutz-
handschuhe

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift