

Vorgang: Zwei Nachweisreaktionen für Ethanol

LV SV

Beschreibung: A

Man füllt drei Rggl. gemäß Anleitung, das erste mit demin. Wasser, das zweite mit Ethanol und das dritte mit 'alkoholfreiem' Bier. Es wird jeweils wie beschrieben Ammoniumcer(IV)-nitrat-Lösung zugetropft. Man vergleicht die Beobachtungen.

B

In einem Erlenmeyerkolben mit Siedesteinchen wird gemäß Anleitung eine Portion Bier zum Sieden erhitzt. Der Kolben ist mit einem Stopfen verschlossen, der ein gewinkeltes Rohr zur Ableitung der Dämpfe trägt. An dessen Öffnung versucht man, die Brennbarkeit der austretenden Dämpfe nachzuweisen.

Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

durch heißes / tiefkaltes Material

Beteiligte Gefahrstoffe:

Ammoniumcer(IV)-nitrat [Gefahr] GHS03 GHS05 GHS07 GHS09

H272: Kann Brand verstärken. H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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

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



GHS02



GHS03



GHS05



GHS07



GHS09

andere Stoffe:

alkoholfreies Bier, alkoholhaltiges Bier

Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: risikoarmer Standardversuch

Besondere Sicherheitshinweise:

Maßnahmen / Gebote:



Schutzbrille

Brandschutz-
maßnahmen

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift