

Hydrolyse von Ethansäureethylester

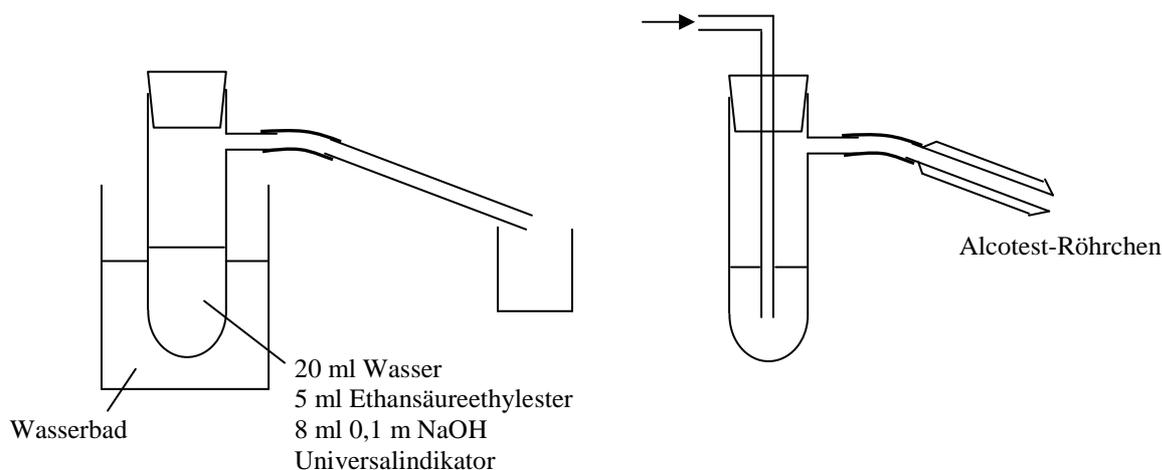
Durchführung:

Ein großes Reagenzglas mit seitlichem Ansatz wird mit 5 ml Ethansäureethylester, 8 ml 0,1 m NaOH, 20 ml Leitungswasser und einigen Tropfen Universalindikator versehen.

Man verschließt das RG oben mit einem Stopfen und erwärmt ca. 5 min im siedenden Wasserbad (Vorsicht Lauge, **Schutzbrille!**), wobei der verdampfte Ester und evtl Alkohol über den Stutzen durch ein Glasrohr geleitet und in einem Becherglas aufgefangen wird.

Nach dem Abkühlen der Lösung wird ein durchbohrter Stopfen mit Glasrohr aufgesetzt und 2 – 5 Atemzüge lang Luft durch die Lösung geblasen (**Schutzbrille!**). Der entweichende Alkohol wird mit einem Alcotest-Röhrchen nachgewiesen, das an den seitlich aufgezogenen Gummischlauch gedrückt wird.

Aufbau:



Aufgabe

1. Stellen Sie die Reaktionsgleichung mit Strukturformeln und Mechanismus für die Hydrolysereaktion auf.
2. Geben Sie die Reaktionsgleichung mit Oxidationszahlen für den Nachweis von Ethanol mit Chromsäure H_2CrO_4 an. Die gelbe Chromsäure H_2CrO_4 wird dabei zu grünem Chromdioxid Cr_2O_3 und Wasser H_2O reduziert.