



Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU

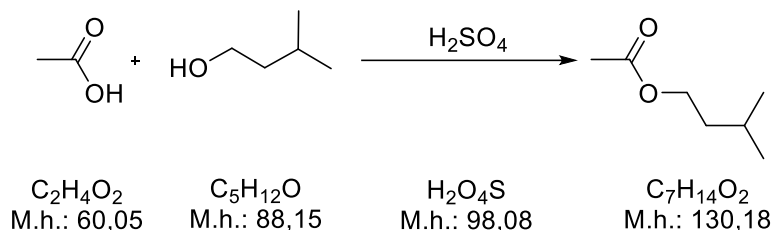


Národní  
plán  
obnovy

MŠMT  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## Cvičení 6 a 7 – Syntetické úlohy

### Úloha C: Příprava isopentyl-acetátu



#### PRACOVNÍ POSTUP:

Do kulaté baňky o objemu 100 ml odměříme 0,45 mol kyseliny octové a 0,15 mol isopentylalkoholu. K této směsi pak po kapkách přidáme 0,04 mol koncentrované kyseliny sírové. Reakční směs mícháme a zahříváme 1 h pod zpětným chladičem na olejové lázni do varu.

Reakční směs potom ochladíme v ledové lázni a přeneseme do dělicí nálevky.

Směs protřepeme 2×20 ml ledové vody. Organickou fází vypustíme do kádinky, přidáme míchadlo a za míchání přidáme opatrně 20 ml nasyceného roztoku hydrogenuhličitanu sodného. Směs mícháme, dokud se již nevolňuje oxid uhličitý. Potom ji přeneseme do dělicí nálevky a oddělíme vrstvy. To stejné provedeme ještě jednou s dalšími 20 ml nasyceného roztoku hydrogenuhličitanu sodného. Organickou vrstvu vysušíme pevným bezvodým síranem sodným. Po vysušení (stání několik minut) zfiltrujeme sušidlo přes buničitou vatu přímo do 100 ml destilační baňky.

Surový produkt předestilujeme za použití destilační aparatury. Zachytáváme frakci vroucí při teplotě 134–143 °C.

Změříme index lomu a stanovíme výtěžek.