

Základní a mateřská škola Josefa Kubálka, Všenory



PROTOKOL O LABORATORNÍ PRÁCI Z CHEMIE

Laboratorní práce číslo: 5

Téma úlohy: **Esterifikace**

Pracoval:

Třída:

Datum:

Spolupracovali:

Hodnocení:

Úkol: Připravte ester mátové vůně.

Popište pracovní děj a pozorování průběhu reakce.

Popište základní vlastnosti vzniklého esteru (vůně, vzhled, rozpustnost ve vodě).

Napište vzorec vzniklého esteru a rovnici reakce.

Určete, co mají společného a v čem se liší esterifikace a neutralizace.

Pomůcky: váhy, odměrný válec, zkumavka, kádinka, lihový kahan, nálevka, filtrační papír, baňka, chemická lžička.

Chemikálie: benzoová kyselina, ethanol, kyselina sírová.

Teorie: Esterifikace je reakce organické kyseliny a alkoholu. Vzniká ester kyseliny a voda.

Návod:

Do zkumavky odměř 3cm^3 ethanolu a navaž 1 g benzoové kyseliny.

Vyučující přidá 10 kapek koncentrované kyseliny sírové.

Zkumavku opatrně zahřívej nad kahanem asi na teplotu 70°C .

Vzniklý ester přelej do kádinky se studenou vodou.

Suspenzi přefiltruj.

Pozoruj vlastnosti.

Vypracování:

Pracovní postup:

Vlastnosti esteru:

Vzorec esteru:

Rovnice reakce:

Porovnání esterifikace a neutralizace:

Závěr: