

Uczniu, proszę o przepisanie do zeszytu i zrealizowanie poleceń.

Temat: Estry – nauczanie zdalne.

25 marca 2020r.

31 marca 2020 r.

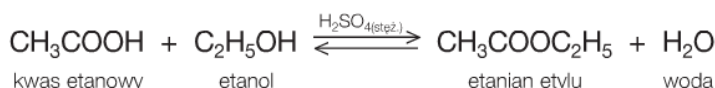
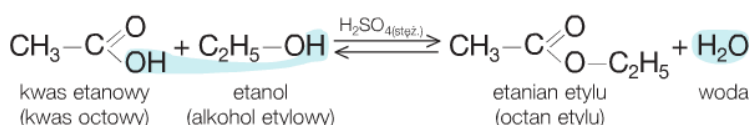
Estry są podstawowymi składnikami olejków eterycznych wytwarzanych przez rośliny. To one odpowiadają za przyjemne, owocowe lub kwiatowe zapachy.

Estry to grupa związków organicznych, które są pochodnymi kwasów i alkoholi.

W cząsteczce estru znajduje się grupa funkcyjna nazywana grupą estrową:



Estry otrzymujemy w reakcji estryfikacji.

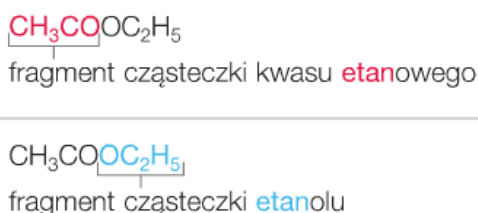


Nazwy estrów składają się z dwóch wyrazów. Pierwszy wyraz jest związany z nazwą kwasu karboksylowego, od której pochodzi ester, z końcówką –an, drugi wyraz określa alkil pochodzący od alkoholu, np.

nazwa kwasu karboksylowego	nazwa alkoholu	nazwa alkilu	nazwa estru
kwas metanowy	metanol	metyl	metanian metylu

Ustalanie nazwy systematycznej estru na podstawie wzoru.

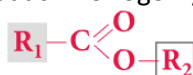
Przykład: Podaj nazwę estru o wzorze $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$



Odp. etanian etylu

Jak ogólnie zapisać wzór estrów?

Na podstawie wzorów estrów (tabela 16, str.178) można podać wzór ogólny estrów:

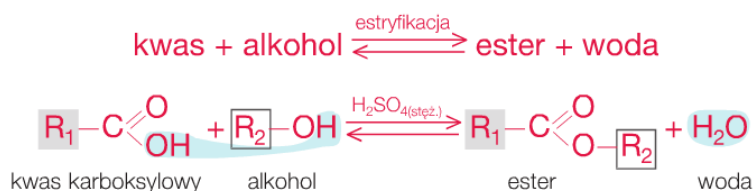


gdzie:

R_1 – alkil pochodzący od kwasu karboksylowego,

R_2 – alkil pochodzący od alkoholu.

Jak zapisać ogólne równanie reakcji estryfikacji?



Ważną rolę w procesie estryfikacji odgrywa stężony roztwór **kwasu siarkowego (VI) H**. Jest on **katalizatorem** reakcji estryfikacji. Dzięki higroskopijności wiąże cząsteczki wody powstające w reakcji chemicznej, przez co zwiększa wydajność reakcji chemicznej.

Właściwości estrów:

- lotne, bezbarwne ciecze
- słabo rozpuszczają się w wodzie
- przyjemny, owocowy zapach
- są dobrymi rozpuszczalnikami
- ulegają reakcjom spalania.

Zastosowania estrów: przemysł kosmetyczny, spożywczy

- stosuje się do produkcji substancji zapachowych
- wytwarza się z nich perfumy, wody, esencje zapachowe i smakowe
- stosuje się je jako rozpuszczalniki
- stosuje się je jako aromaty spożywcze