

# Klasa 8 – CHEMIA lekcja z dnia 26. 05 .2020 r.

Temat : **Estry.**

Cel: Poznasz nową grupę związków organicznych, nauczysz się zapisywać wzory sumaryczne i strukturalne i poznasz grupę funkcyjną estrów.

**WARTO OBEJRZEĆ**

<https://epodreczniki.pl/a/estry---budowa-i-wlasciwosci/DDkpKT1YS>

<https://www.youtube.com/watch?v=yLyXcPpAmtA>

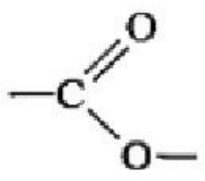
Zapoznaj się z materiałem lekcji zawartym w podręczniku str. 177-181

**NOTATKA**

**ESTRY TO PACHNĄCA CHEMIA**



1. Estry to związki organiczne, pochodne węglowodorów, w cząsteczce których znajduje się grupa funkcyjna estrowa.



**Grupa estrowa – COO- jest grupą funkcyjną.**

Grupa funkcyjna decyduje o charakterystycznych właściwościach estrów.

## WZÓR OGÓLNY ESTRÓW



gdzie:

$R_1$  – grupa alkilowa pochodząca od kwasu karboksylowego

$R_2$  – grupa alkilowa pochodząca od alkoholu

Wiele owoców i kwiatów zawdzięcza swój zapach obecności estrów.



## 2. REAKCJA OTRZYMYWANIA ESTRÓW

Kwas + alkohol → ester + woda

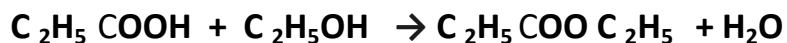


Reakcja estryfikacji zachodzi po wpływie stężonego  $\text{H}_2\text{SO}_4$

### PRZYKŁADY REAKCJI ESTRYFIKACJI



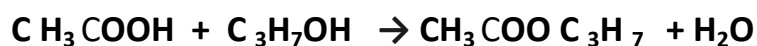
kwas etanolowy + metanol → etanian metylu



kwas propylowy + etanol → propianian etylu



kwas butylowy + etanol → butanian etylu (zapach ananasowy)



kwase etanolowy + propanol → etanian propylu ( zapach gruszkowy)



kwase etanolowy + pentanol → etanian pentylu ( zapach bananowy)

### 3. NAZEWNICTWO

Nazwy systematyczne estrów składają się z dwóch członów. Pierwszy wyraz pochodzi od kwasu karboksylowego z końcówką – an , drugi wyraz określa alkil pochodzący od alkoholu

np.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$  etanian metylu

$\text{CH}_3\text{COO}$  – alkil etylowy  $\text{CH}_3$  – alkil metyl

TABELA 16 – str. 178 – proszę się zapoznać

### WŁAŚCIWOŚCI ESTRÓW

- ciecze lotne
- bezbarwne
- ulegają reakcji spalania
- słabo rozpuszczalne w wodzie
- o charakterystycznych zapachach
- dobre rozpuszczalniki ( np. zmywacz do paznokci)

ZASTOSOWANIE ESTRÓW  
Wypisz z podręcznika str. 181

NAUCZ SIĘ NOWEGO MATERIAŁU!

