

1.

Přeji všem krásný den,  
dalšími deriváty uhlovodíků budou estery.

Opět si udělejte zápis do sešitu,  
mechanismus průběhu chemické reakce  
zvané esterifikace vysvětlím, až se sejdeme.

Mějte se hezky!

bře 30-15:03

2.

**ESTERY**

= vonící složky ovocných plodů (hrušky, banány,  
maliny, ananasy, pomeranče, meruňky)

- vznikají reakcí karboxylových  
kyselin s alkoholem  
= **ESTERIFIKACÍ**



obr.1



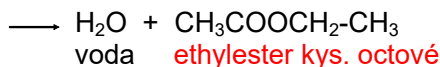
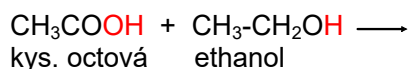
obr.2



obr.3

III 27-18:51

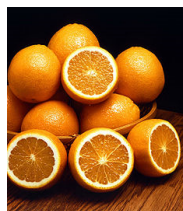
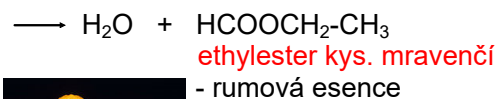
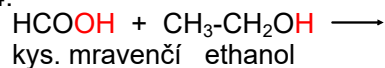
3.

**ESTERIFIKACE**

- rozpouštědlo (odlakovač na nehty)

III 27-19:55

4.



obr.4

- pentylester kys. octové  
= banánová vůně

- oktylester kys. octové  
= pomerančová vůně



obr.5

III 27-19:10

5.

Karboxylová mastná kyselina (palmitová,  
stearová, olejová) + glycerol  $\longrightarrow$  ester, který  
tvoří tuky, oleje nebo vosky



obr.6

včelí vosk

III 27-19:10

6.

- methylester kyselin z řepkového oleje =  
= MEŘO (složka bionafty)

- bionafta (nafta z ropy + 5 - 30% MEŘO)



obr.7

III 27-19:35

7.

Ester je také **kyselina acetylsalicylová**, která je součástí léků Acylpyrin, Aspirin, Anopyrin, Aspra



obr.8



obr.9

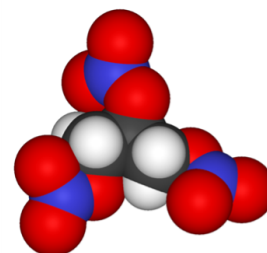
- složka léků proti horečkám a zánětům

III 27-19:39

8.

Ester kyseliny dusičné a glycerolu = **nitroglycerin**

- součást dynamitu



obr.10

- lék pro kardiaky, který zabrání infarktu (pod jazyk při srdeční slabosti)

III 27-19:39

9.

Ethanol s mastnými kyselinami tvoří ester, který se ukládá ve vlasech.

Z vlasů mumie se dá zjistit, zda se jednalo o alkoholika.



Mumie v Chauchilla v Peru

obr.11

III 27-19:39