

Chemické reakcie karboxylových kyselín

- Medzi významné chemické reakcie karboxylových kyselín patrí neutralizácia, dekarboxylácia a esterifikácia.

1. Neutralizácia

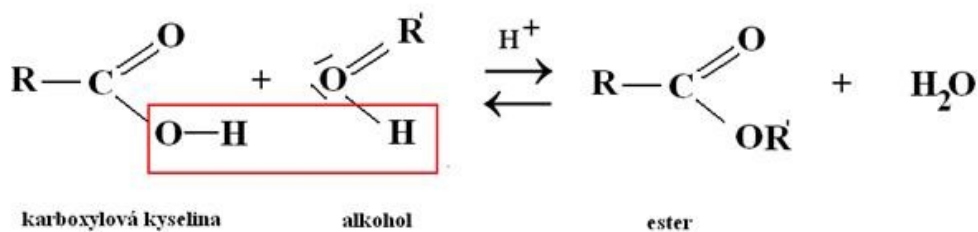
- Reakcia karboxylových kyselín a hydroxidov za vzniku soli karboxylovej kyseliny a vody
- $CH_3COOH + NaOH \rightarrow CH_3COONa + H_2O$
Kyselina octová reaguje s **hydroxidom sodným** za vzniku **octanu sodného** a **vody**
- $C_{15}H_{31}COOH + NaOH \rightarrow C_{15}H_{31}COONa + H_2O$
Kyselina palmitová reaguje s **hydroxidom sodným** za vzniku **Palmitanu sodného** a **vody**

2. Dekarboxylácia

- Pri dekarboxylácii dochádza k odštiepeniu oxidu uhličitého CO_2 (pri zahrievaní niektorých karboxylových kyselín):
- $HOOC-CH_2-COOH \xrightarrow{t} CO_2 + CH_3COOH$
Kyselina malónová (kyselina propán-di-ová) = **oxid uhličitý** + **kyselina octová**

3. Esterifikácia (katalyzovaná – v kyslom prostredí)

- Estery = esencie
- Je to reakcia Karboxylovej kyseliny a alkoholu za vzniku esteru a vody



○

- $CH_3COOH + CH_3CH_2OH \rightarrow CH_3C \begin{array}{l} \nearrow O \\ \searrow O-CH_2-CH_3 \end{array} + H_2O$
Kyselina octová reaguje s **etanolom** a vzniká **etylester kyseliny octovej** a **voda**