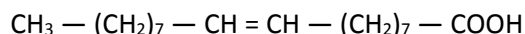


Temat: Wyższe kwasy karboksylowe.

Kwas palmitynowy wzór półstrukturalny $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_{14} - \text{COOH}$, wzór sumaryczny $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$

Kwas stearynowy wzór kwasu: wzór półstrukturalny: $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_{16} - \text{COOH}$ wzór sumaryczny $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$

Kwas oleinowy wzór sumaryczny $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}$, wzór półstrukturalny

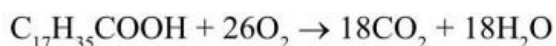


Kwasy nasycone tłuszczowe: palmitynowy i stearynowy to substancje stałe, o barwie białej, które nie są rozpuszczalne w wodzie. Łatwo się topią w czasie ogrzewania.

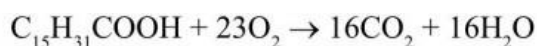
Kwas nienasycony tłuszczowy: oleinowy jest oleistą, jasnożółtą cieczą, która nie rozpuszcza się w wodzie.

Własności chemiczne wyższych kwasów karboksylowych:

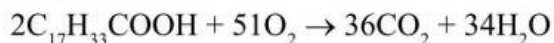
Spalanie całkowite:



kwas stearynowy



kwas palmitynowy

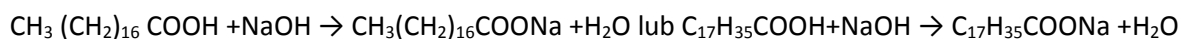


kwas oleinowy

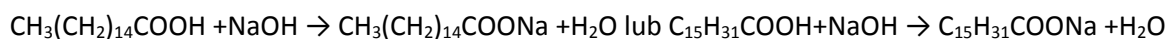
Kwas oleinowy odbarwia wodę bromową i manganian VII potasu, co oznacza, że łańcuch węglowodorowy tego kwasu zawiera wiązanie wielokrotne (podwójne).

Kwasy tłuszczowe reagują z wodorotlenkiem sodu lub potasu. W czasie tej reakcji powstają sole, zwane mydłami. Mydła znalazły zastosowanie jako środki myjące i piorące.

Równanie powstawania mydła:



Powstaje mydło $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ o nazwie stearynianu sodu



Powstaje mydło $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$ o nazwie palmitynian sodu

Zobacz filmik o właściwościach wyższych kwasów karboksylowych i o otrzymywaniu mydła:

<https://www.youtube.com/watch?v=dAs07qNyif0>