

TEMAT: Wyższe kwasy karboksylowe

Wyższe kwasy karboksylowe to związki zawierające długi łańcuch węglowy (kilkanaście atomów węgla) oraz charakterystyczną dla kwasów karboksylowych grupę - **COOH**.

Wyższe kwasy karboksylowe są nazywane także kwasami tłuszczowymi. Częsteczki tłuszczów zawierają w swym składzie reszty kwasów tłuszczowych.

Podział i budowa wyższych kwasów karboksylowych

Kwasy nasycone		Kwasy nienasycone
Kwas palmitynowy	Kwas stearynowy	Kwas oleinowy
$C_{15}H_{31}COOH$	$C_{17}H_{35}COOH$	$C_{17}H_{33}COOH$

Do nasyconych wyższych kwasów karboksylowych należą [kwas palmitynowy](#), oraz [kwas stearynowy](#). W cząsteczkach tych kwasów między atomami węgla występują wiązania pojedyncze.

[Kwas oleinowy](#) między 9. a 10. atomem węgla zawiera wiązanie podwójne, dlatego należy do nienasyconych związków organicznych.

Właściwości wyższych kwasów karboksylowych

Wyższe kwasy karboksylowe nie rozpuszczają się w wodzie ze względu na długi łańcuch węglowy.

Nasycone kwasy tłuszczowe – kwas palmitynowy i stearynowy – są substancjami stałymi o białej barwie.

Nienasycony kwas oleinowy jest oleistą cieczą o lekko żółtym zabarwieniu; ma charakterystyczny zapach starego oleju.

Kwas stearynowy i palmitynowy w niskich temperaturach topią się.

Kwasy karboksylowe ulegają reakcji spalania. Spalają się żółtym płomieniem – takim, jaki obserwujemy podczas palenia się świeczki.

Praca domowa

Napisz równania reakcji spalania całkowitego składników stearyny (świeczki), czyli kwasu palmitynowego i stearynowego. (podręcznik str. 170)

Rozwiąż zadania w ćwiczeniach

