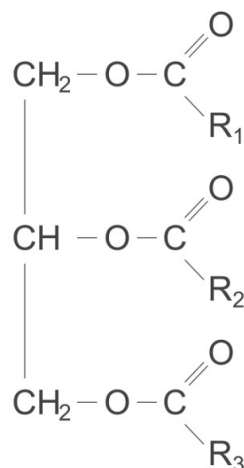


Lekcja

Temat: Otrzymywanie tłuszczów. Właściwości tłuszczów.

Tłuszcze to estry glicerolu i wyższych kwasów karboksylowych. W cząsteczkach tłuszczów mogą występować reszty kwasowe różnych kwasów tłuszczowych.

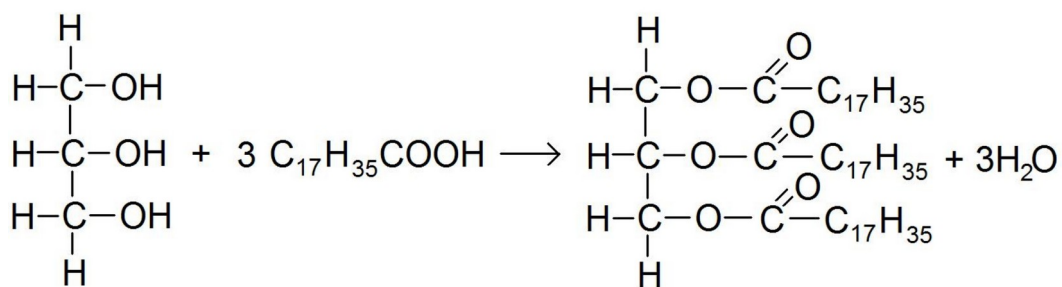
Wzór ogólny tłuszczów:



gdzie R₁, R₂, R₃ - reszty węglowodorowe kwasów tłuszczowych (mogą pochodzić od różnych kwasów)

Otrzymywanie tłuszczów:

glicerol + wyższy kwas karboksylowy → tłuszcz + woda



glicerol

kwas stearynowy

tristearnian glicerolu

woda

Podział tłuszczów

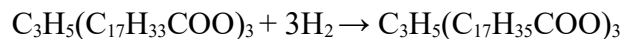
| Tłuszcze | Pochodzenia roślinnego | Pochodzenia zwierzęcego |
|----------|---|-------------------------|
| stałe | masło orzechowe masło kokosowe | masło smalec |
| ciekłe | oliwa z oliwek olej rzepakowy olej słonecznikowy olej sojowy | tran |

Właściwości tłuszczów

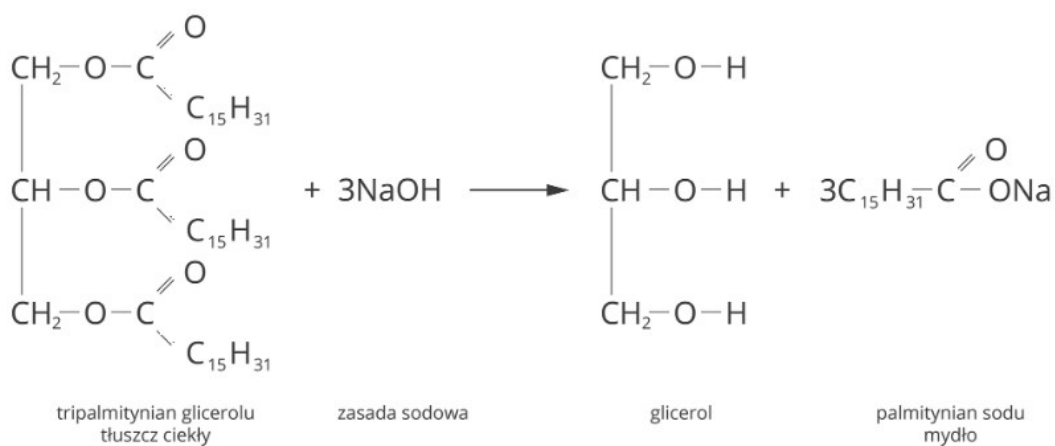
Tłuszcze to ciała stałe lub ciekłe. Nie rozpuszczają się w wodzie. Rozpuszczają się w rozpuszczalnikach niepolarnych, takich jak benzyna, alkohol.

Reakcje tłuszczów

- tłuszcze nienasycone (ciekłe) można poddać reakcji utwardzenia z wodorem, np.



- tłuszcze nienasycone odbarwiają wodę bromową
- tłuszcze ulegają reakcji zmydlania, w których wyniku powstaje mydło i glicerol



Praca domowa

Opisz jak odróżnić tłuszcz od substancji tłustej.