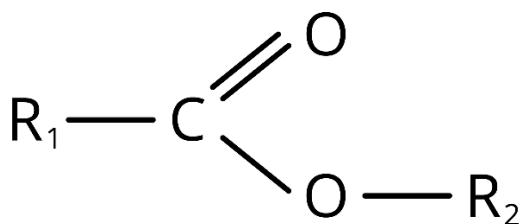


Estry

Źródło: e-podreczniki.pl

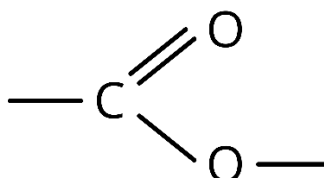
Estry to związki zbudowane z atomów węgla, wodoru i tlenu. Wzór ogólny estrów to **R₁COOR₂**



R₁ – grupa węglowodorowa pochodząca od kwasu karboksylowego

R₂ – grupa węglowodorowa pochodząca od alkoholu

Grupę –COO– nazywamy grupą estrową.

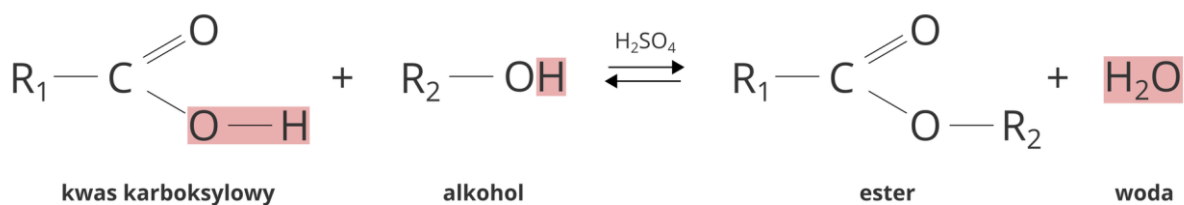


Nazwy estrów są dwuwyrazowe. Pierwszy człon pochodzi od kwasu, a drugi – alkoholu. W tabeli pokazano zasadę tworzenia nazw estrów. W nawiasach podano nazwy zwyczajowe.

| Kwas karboksylowy | Nazwa soli pochodzącej od kwasu | Alkohol | Nazwa grupy alkilowej | Nazwa estru |
|-----------------------------|---------------------------------|----------|-----------------------|--|
| kwas metanowy (mrówkowy) | metanian (mrówczan) | metanol | metyl | metanian metylu (mrówczan metylu) |
| kwas etanowy (octowy) | etanian (octan) | etanol | etyl | etanian etylu (octan etylu) |
| kwas propanowy (propionowy) | propanian (propionian) | propanol | propyl | propanian propylu (propionian propylu) |
| kwas butanowy (masłowy) | butanian (maślan) | butanol | butyl | butanian butylu (maślan butylu) |

| Wzór estru | Nazwa estru systematyczna (zwyczajowa) |
|--|--|
| HCOOC ₂ H ₅ | metanian etylu (mrówczan etylu) |
| CH ₃ COOC ₄ H ₉ | etanian butylu (octan butylu) |
| C ₂ H ₅ COOCH ₃ | propanian metylu (propionian metylu) |
| C ₃ H ₇ COOC ₃ H ₇ | butanian propylu (maślan propylu) |

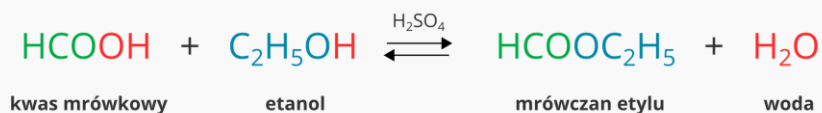
W wyniku reakcji kwasu karboksylowego i alkoholu powstają estry. Reakcję tę nazywa się reakcją estryfikacji. Kwas siarkowy(VI) stężony jest niezbędny do przeprowadzenia reakcji.



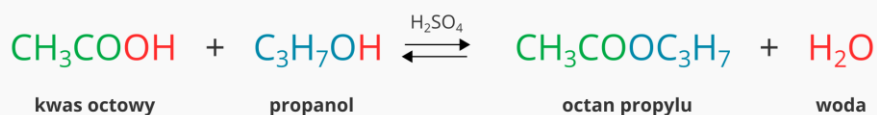
R1 – grupa węglowodorowa pochodząca od kwasu karboksylowego

R2 – grupa węglowodorowa pochodząca od alkoholu

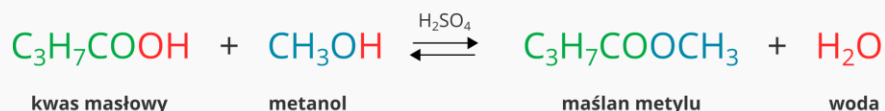
Przykład 1



Przykład 2



Przykład 3



Właściwości estrów niższych kwasów karboksylowych

ciecze trudno rozpuszczalne
w wodzie

charakterystyczne zapachy
(owocowe lub kwiatowe)

dobrze rozpuszczalne
w rozpuszczalnikach
organicznych