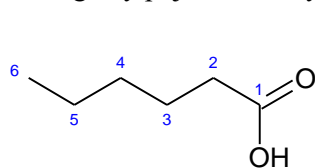


Názvosloví karboxylových kyselin a jejich derivátů

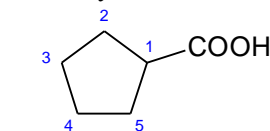
Karboxylové kyseliny jako hlavní funkční skupiny

Jestliže je karboxylový uhlík kyseliny číslovanou součástí řetězce, použije se přípona *-ová kyselina*. V případě, že tento uhlík není číslovanou součástí řetězce (typicky na cyklech), použije se přípona *-karboxylová kyselina*.

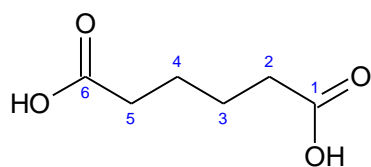
V případě dikyselin se použije přípona *-diová kyselina*, resp. *-dikarboxylová kyselina*. Podmínkou je, že se obě karboxylové skupiny nacházejí na stejném řetězci, nebo kruhu. V případě kruhu lze analogicky pojmenovat kyseliny trikarboxylové atd.



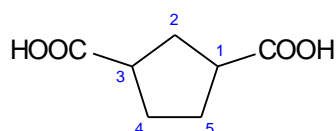
hexanová kyselina



cyklopentankarboxylová kyselina

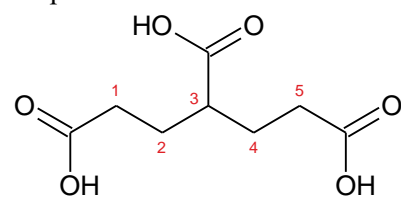


hexandiová kyselina

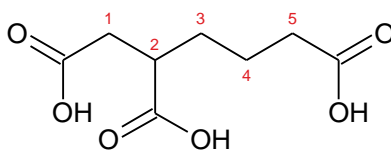


cyklopentan-1,3-dikarboxylová kyselina

V případě řetězce se třemi karboxylovými skupinami, kdy třetí je svým karboxylovým uhlíkem bezprostředně navázána na hlavní řetězci je za hlavní uhlovodík považován řetězec bez karboxylů.



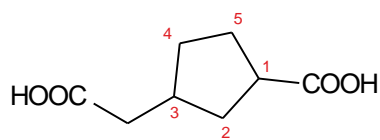
pentan-1,3,5-trikarboxylová kyselina



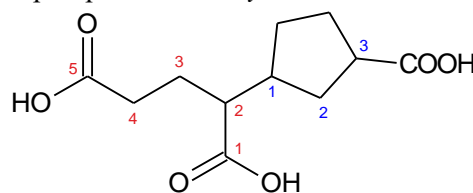
pentan-1,2,5-trikarboxylová kyselina

Karboxylové kyseliny jako vedlejší funkční skupiny

V případě, že se nachází jedna skupina na řetězci a druhá na kruhu, zvolíme hlavní uhlovodík a skupinu na vedlejším řetězci pojmenujeme předponou *karboxy-*.

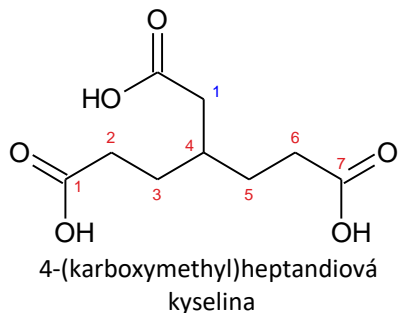


3-(karboxymethyl)cyklopentan karboxylová kyselina



2-(3-karboxycyklopentyl)pentandiová kyselina

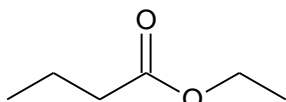
Podobně postupujeme i v případě, že všechny karboxylové skupiny nejsou vázány na jeden řetězec.



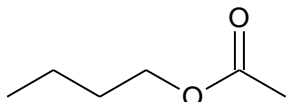
Estery a amidy jako hlavní funkční skupiny

Pro úspěšné vytvoření názvu je nutné nejprve určit, jaká kyselina je základem daného derivátu. Název této kyseliny pak použijeme jako základ názvu s příslušnou příponou, která náleží danému derivátu *-oát* nebo *-amid*. Druhou možností je použití dvouslovného názvu – amid ... kyseliny, nebo ester ... kyseliny.

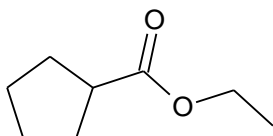
Estery:



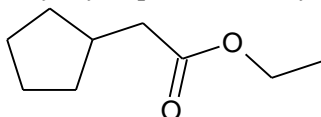
ethyl-butanoát, nebo ethylester kyseliny butanové



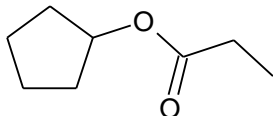
butyl-acetát nebo butylester kyseliny octové



ethyl-cyklopentankarboxylát, nebo ethylester kyseliny cyklopentankarboxylové

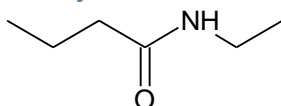


ethyl-2-cyklopentylacetát, nebo ethylestery kyseliny 2-cyklopentylactové

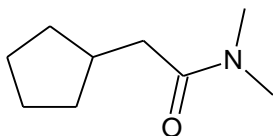


cyklopentyl-propanoát, nebo cyklopentylester kyseliny propanové

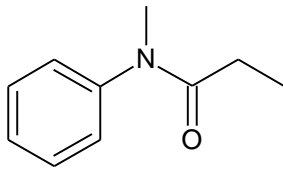
Amidy:



N-ethylbutanamid, nebo ethylamid kyseliny butanové



2-cyklopentyl-*N,N*-dimethylacetamid, nebo dimethylamid kyseliny 2-cyklopentylactové

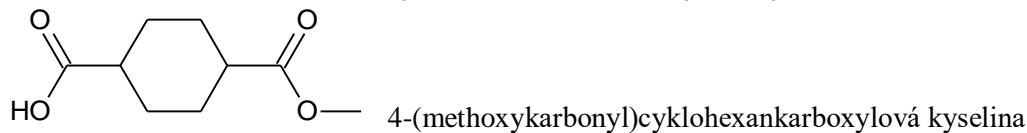
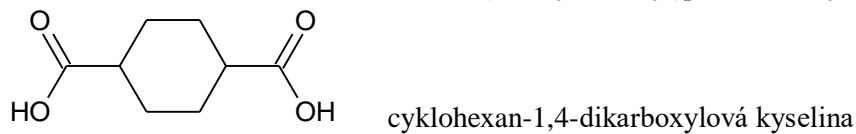
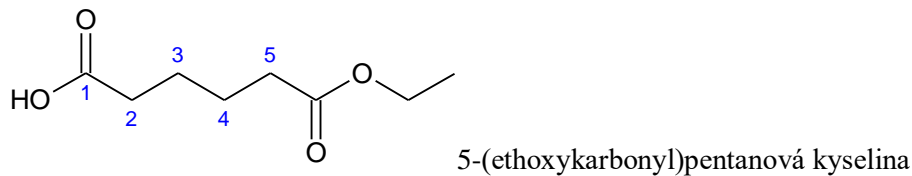
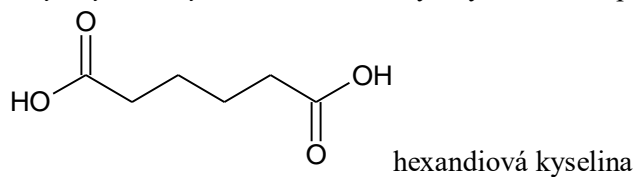


N-fenyl-*N*-methylpropanamid, nebo fenylmethylamid kyseliny propanové

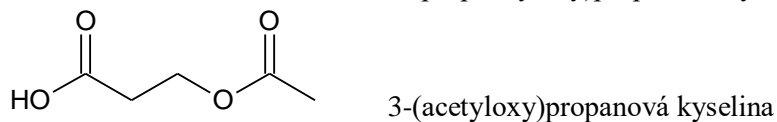
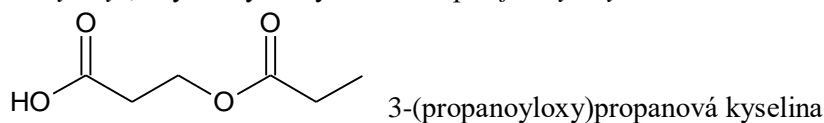
Estery a amidy jako vedlejší funkční skupiny

Estery

V případě, že se ve sloučenině vyskytuje funkční skupina s vyšší prioritou (karboxylová kyselina), je nutné pojmenovat ester pomocí přípony. Je důležité určit, jestli je ester na hlavní uhlíkový navázán přes karboxylový uhlík, nebo přes kyslík. V prvním případě se předpona vytvoří jako *alkyloxykarbonyl-* s tím, že karboxylový uhlík se nepočítá jako součást hlavního řetězce.

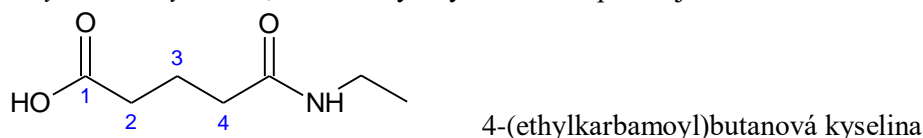


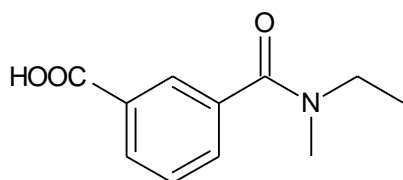
Ve druhém případě se esterová skupina nazve jako *alkanoyloxy-*, zbytek kyseliny octové se nazývá *acetyloxy-*, zbytek kyseliny mravenčí pak *formyloxy-*.



Amidy

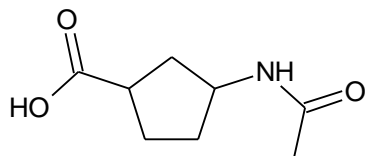
V případě, že se ve sloučenině vyskytuje funkční skupina s vyšší prioritou (karboxylová kyselina, ester), je nutné pojmenovat amid pomocí přípony. Je důležité určit, jestli je amid na hlavní uhlíkový navázán přes karboxylový uhlík, nebo přes dusík. V prvním případě se předpona vytvoří jako *alkylkarbamoyl-* s tím, že karboxylový uhlík se nepočítá jako součást hlavního řetězce



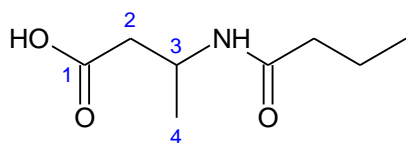


3-[(ethyl(methyl)karbamoyl]benzoová kyselina

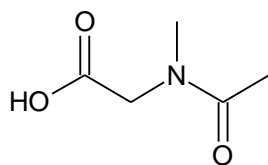
Ve druhém případě se amidová skupina nazve jako *alkanamido-*, zbytek kyseliny octové se nazývá *acetamido-*, zbytek kyseliny mravenčí pak *formamido-*.



3-(acetamido)cyklopentankarboxylová kyselina

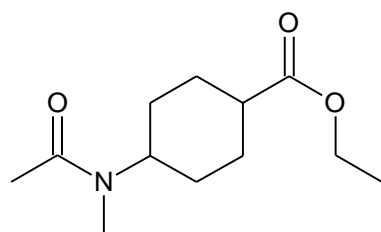
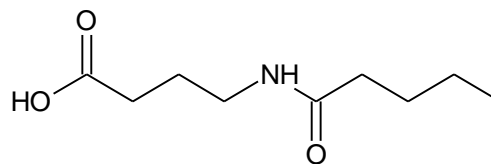
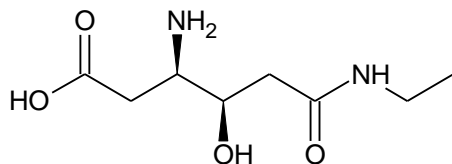
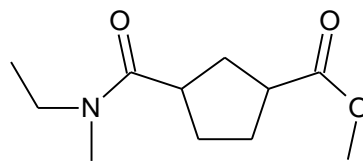
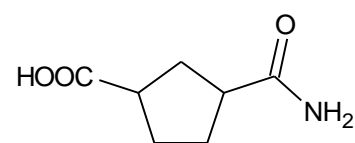
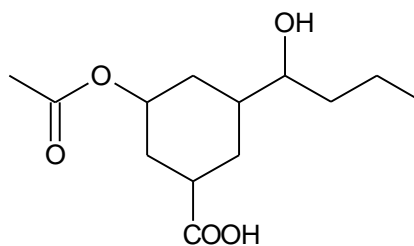
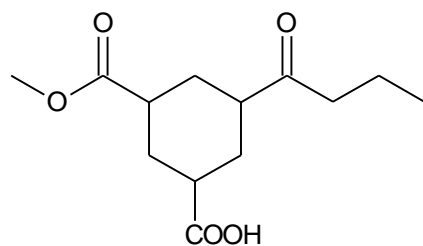
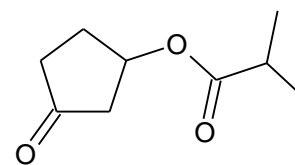
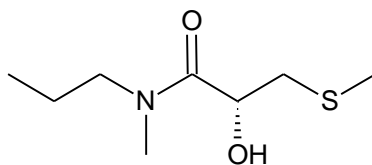
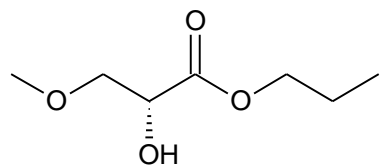
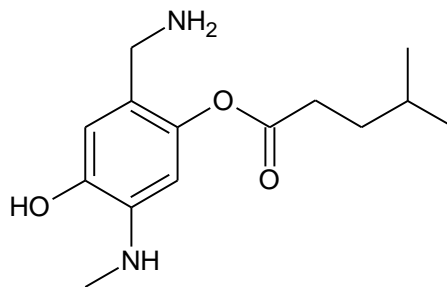
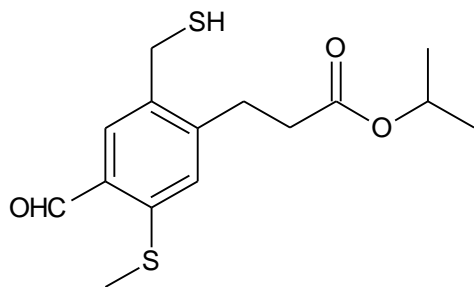


3-(butanamido)butanová kyselina



2-(*N*-methylacetamido)octová kyselina

Struktury na procvičení



Řešení

propan-2-yl-3-[4-formyl-5-(methylsulfanyl)-2-(sulfanylmethyl)fenyl]propanoát

2-(aminomethyl)-4-hydroxy-5-(methylamino)fenyl-4-methylpentanoát

propyl-(2*R*)-2-hydroxy-3-methoxypropanoát

(2*R*)-2-hydroxy-*N*-methyl-3-(methylsulfanyl)-*N*-propylpropanamid

3-oxocyklopentyl-2-methylpropanoát

3-butanoyl-5-(methoxykarbonyl)cyklohexankarboxylová kyselina

3-(acetyloxy)-5-(1-hydroxybutyl)cyklohexankarboxylová kyselina

3-karbamoylcyklopentankarboxylová kyselina

methyl-3-[ethyl(methyl)karbamoyl]cyklopentankarboxylát

(3*R*,4*R*)-3-amino-5-(ethylkarbamoyl)-4-hydroxypentanová kyselina

4-pentanamidobutanová kyselina

ethyl-4-(*N*-methylacetamido)cyklohexankarboxylát