



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

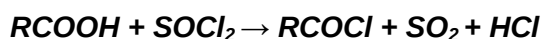
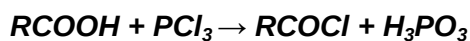
ORGANICKÁ CHEMIE – PRACOVNÍ LIST K PROCVIČENÍ UČIVA

Téma: Příprava funkčních derivátů karboxylových kyselin

Libovolnou látku lze připravit v jediném reakčním kroku z látky, která leží v následující řadě síly alkylačních činidel více vlevo – je tedy reaktivnější.



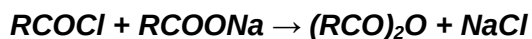
1. Halogenidy: reakce karboxylové kyseliny (KK) s halogenidy minerálních kyselin



Připravte acetylbromid.

Připravte hexanoylfluorid.

2. Anhydridy: reakce halogenidů KK s její soli



Připravte butananhydrid.

Připravte anhydrid kyseliny cyklohexankarboxylové.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

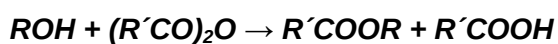
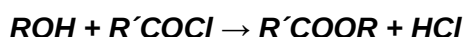
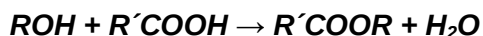


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3. Estery: esterifikace - reakce alkoholu s halogenidy KK - reakce alkoholů s anhydridy

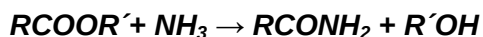
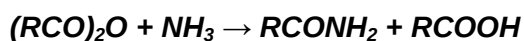
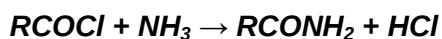
KK



Připravte všemi způsoby butylester kyseliny máselné.

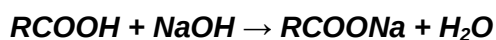
4. Amidy: reakce halogenidu KK s NH_3 - reakce anhydridu KK s NH_3 - reakce esteru KK s

NH_3



Připravte všemi 3 způsoby benzamid.

5. Soli: reakce KK s hydroxidem - reakce KK s uhličitánem



Připravte oběma způsoby stearan draselný.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



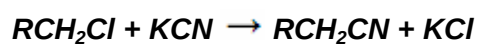
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6. Nitrily: reakce kyanidů alkalických kovů s alkylhalogenidy (nitrilová syntéza)



Připravte nitril kyseliny glutarové.