

SOUHRN

Tato diplomová práce se skládá ze dvou základních částí.

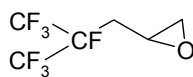
V první části byla studována chemoselektivita v přípravě [(heptafluor-isopropyl)methyl]oxiranu **5** z odpovídajícího jodacetátu a jodhydrinu v závislosti na použitém rozpouštědle. Výtěžek epoxidu se podařilo optimalizovat na 62 %. Fluorovaný epoxid tohoto typu byl použit v další části diplomové práce.

Druhá část se zabývá přípravou fluoralkylovaných derivátů karboxylových kyselin, jmenovitě aminokyselin a sulfanyl-methakrylátů.

V oblasti aminokyselin byl připraven chráněný L-vinylglycin a bylo studováno jeho možné využití jako chirálního stavebního bloku k syntéze enantiomerně čistých fluoralkylovaných α -aminokyselin. K tomu byla použita radikálová adice $C_6F_{13}I$ na dvojnou vazbu. Žádaný adukt **28** vznikl za různé iniciace ve směsi s dalšími látkami, kterou se nepodařilo uspokojivě rozdělit.

Jiný přístup k syntéze fluoralkylovaných aminokyselin představuje otevírání [(polyfluoralkyl)methyl]oxiranu vhodnými aminokyselinami a jejich deriváty. Nejlepší výsledek poskytla reakce ethylesteru L-prolinu za vzniku produktu **32** (90 %).

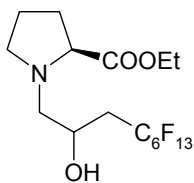
V oblasti methakrylátů byl připraven nový amfifilní (polyfluoralkyl)-methakrylát **42** obsahující hydrofilní sulfanylovou skupinou, v rámci projektu nových materiálů pro oční čočky s vyšším transportem kyslíku.



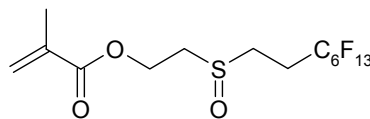
5



28



32



42

Název diplomové práce: Syntéza polyfluoralkylovaných derivátů karboxylových kyselin

Studijní obor: Technologie organických látek

Diplomant: Jan Duchek

Vedoucí práce: Prof. Ing. Oldřich Paleta, DrSc.