

9. Abstrakt

Třemi syntetickými cestami byly připraveny tři typy derivátů α -cyklodextrinu (α -CDu) s thiolovými skupinami v transanulárních v polohách C(6^I) a C(6^{IV}) na glukózových jednotkách cyklodextrinové molekuly. Společným klíčovým meziproductem byl C(6^I), C(6^{IV}) diol benzylovaného α -cyklodextrinu. První cesta k dimerkaptanu methylovaného α -CDu z diolu spočívala v chránění C(6^I), C(6^{IV}) hydroxylových skupin, následnou totální debenzylací, methylací a desilylací byl opět získán diol. Ten byl poté transformován na dimerkaptan. Příprava dimerkaptanu druhého derivátu α -cyklodextrinu nesoucí benzylové skupiny pouze na sekundárních atomech uhlíku glukózových jednotek vycházela z C(6^I), C(6^{IV}) dibromidu benzylovaného α -cyklodextrinu. Selektivní debenzylací v acetanhydridu pomocí trimethylsilylesteru kyseliny trifluormethansulfonové, následnou kyselou deacetylací a reakcí s thiomocovinou byl získán dimerkaptan. Třetí dimerkaptan nenesl žádné jiné substituenty v molekule α -cyklodextrinu. Z nesubstituovaného dimerkaptanu α -cyklodextrinu byl oxidativním kaplingem v alkalickém vodném roztoku s pomocí templátového efektu kyseliny hexadekandiové připraven rigidní dimer spojený disulfidickými můstky v polohách C(6^I) a C(6^{IV}) obou molekul.

Klíčová slova: debenzylace / α -cyklodextrin / bromace / thiolová skupina / oxidativní kapling / templátový efekt / dimerace