

Abstrakt:

Kardanolý jsou v dnešní době stále více používanými látkami v průmyslu polymerů, barviv, brzdových materiálů, ad. Tyto látky podobné lipidickým sloučeninám podléhají za správných podmínek metatezi. Hlavním cílem diplomové práce je analýza produktů metateze kardanolů metodou HPLC-MS/MS. Pro kvantitativní HPLC analýzu byl připraven standard 3,3'-hexadec-8-en-1,16-diylidifenol, který je při metatezi kardanolů jedním z hlavních produktů. Tento standard byl připraven ve dvou krocích. Prvním krokem byla ethenolýza kardanolů za vzniku 3-(non-8-en-1-yl)fenolu. Druhým krokem přípravy byla homometateze 3-(non-8-en-1-yl)fenolu. Standard byl charakterizován pomocí metod HPLC/MS, EI-MS, ESI-MS/MS, UV/VIS, IR, Ramanovy a NMR spektroskopie. Druhá část práce je věnována studii mechanismu lokalizace dvojné vazby na dlouhých uhlovodíkových řetězcích metodou acetonitrilové APCI-MS. S pomocí jednoduchých modelových alkenů byla metodami MS a MS/MS zkoumána tvorba aduktů $[M + 55]^{+}$, které v této metodě hrají klíčovou roli. Nakonec byla navržena struktura a mechanismus vzniku aduktů $[M + 55]^{+}$ a způsob jejich fragmentace.

Klíčová slova:

Kardanol, metateze olefinů, HPLC-MS, lokalizace dvojných vazeb, APCI, acetonitril