

Dobivanje nadomjestka mliječne masti iz majčina mlijeka interesterifikacijom biljnih ulja

Sažetak

Interesterifikacijom mješavine palmina ulja, ulja koštice palme, maslinova, suncokretova i ribljeg ulja (maseni omjer 4,0:3,5:1,0:1,5:0,2), ubrzane lipazom iz *Thermomyces lanuginosa* (Lipozyme[®] TL IM), dobiven je proizvod po sastavu sličan triacilglicerolu iz majčina mlijeka. Postupak je proveden u posudama s dvostrukom stijenkom i magnetskom miješalicom na 60 °C tijekom 6, 8, 12 i 24 h. Istražen je sastav ukupnih masnih kiselina i onih u *sn-2* položaju nakon hidrolize pomoću lipaze gušterače. Nakon interesterifikacije triacilgliceroli su izdvojeni tankoslojnom kromatografijom, a broj ugljikovih atoma utvrđen je plinskom kromatografijom pri visokoj temperaturi. Interesterifikacija je uzrokovala velike razlike u sastavu svih triacilglicerola s 30-54 ugljikovih atoma. Smanjile su se koncentracije nekih triacilglicerola (sa 30, 32, 34, 36, 38, 50, 52 i 54 ugljikova atoma), dok su se neke (onih sa 40 do 48 ugljikovih atoma) povećale nakon 24 h. Nakon 6 sati reakcije bilo je najviše triacilglicerola s većim brojem ugljikovih atoma. Nakon 24 sata prevladali su triacilgliceroli sa 46, 48, 50, 52 i 54 ugljikova atoma. Njihov je udio iznosio: 13,8; 18,2; 13,9; 17,8 i 12,1 %. Struktura tih triacilglicerola bila je slična onima iz majčina mlijeka.