

MĚŘENÍ ADHEZE OLIGOESTEROVÝCH NOSIČŮ II.

Diplomová práce 2007

Šárka Podzimková

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá měřením adheze a viskozity větvených terpolymerů kyseliny D,L-mléčné, glykolové a mannitolu (resp. dipentaerythritolu). Adheze byla měřena na materiálovém zkušebním stroji T1-FR050TH.A1K firmy Zwick/Roell pomocí F_{\max} - síla potřebná k odtržení vzorku od podkladu - za různých podmínek (vliv doby kontaktu, rychlosti odtržení vzorku od podkladu a vliv kontaktní síly). Viskozita byla měřena na viskozimetru Brookfield DV-E s adaptérem pro malé množství vzorku. Z výsledků měření adheze vyplývá, že adhezivita větvených oligoesterů je vyšší nebo srovnatelná s porovnávacími roztoky (hydrogely karbomerů nebo methylcelulosity). Vliv doby kontaktu na F_{\max} není jednoznačný, hodnota F_{\max} se zvyšovala s rostoucí kontaktní silou a rychlostí odtržení. Z výsledků měření dynamické viskozity lze vyvodit, že s rostoucí koncentrací větvící složky v molekule oligoesteru viskozita klesá. Oligoestery se 3% větvící složky mají viskozitu navzájem srovnatelnou, avšak viskozita oligoesterů větvených 5% a 8% mannitolu je několikanásobně vyšší oproti oligoesterům větveným dipentaerythritolem. Vliv inkorporace 4% acikloviru do plastifikovaného oligoesteru není jednoznačný, nabobtnáním se viskozita oligoesterů výrazně snížila.