

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Farmaceutická technologie

Akademický rok: 2011/2012

Autor: Ester Zaoralová

Studijní program: Farmacie

Vedoucí diplomové práce: PharmDr. Eva Šnejdrová Ph.D.

Název diplomové práce: Reologické vlastnosti větvených polyesterů plastifikovaných triacetinem

Název diplomové práce v anglickém jazyce: Rheological properties of branched polyesters plasticized with triacetin

Práce se zabývá studiem reologického chování polymerů kyseliny D,L-mléčné a kyseliny glykolové, větvených tripentaerythritolem a plastifikovaných triacetinem. Teoretická část shrnuje základní údaje a pojmy z oblasti reologie, zmiňuje hlavní typy viskozimetrů a pojednává o významu reologického testování léčivých přípravků. Dále jsou zde popsány vlastnosti a využití polyesterů, karbomerů a polykarbofilu ve farmaceutické technologii. Byly připraveny plastifikované polyestery se třemi různými koncentracemi triacetinu (20 %, 30 %, 40 %) a měřena jejich viskozita na Brookfieldově viskozimetru při teplotě 37 °C a 50 °C. Pro porovnání se měřila viskozita vodných disperzí polykarbofilu, karbomerů a arabské klovatiny. Tokové chování bylo hodnoceno pomocí viskozitních křivek. Reologické chování bylo ovlivněno především koncentrací plastifikátoru, dále molární hmotností polyesteru a stupněm větvení. S rostoucí koncentrací plastifikátoru došlo k oslabení interakcí mezi řetězci polyesterů a snížení hodnot viskozity.

Klíčová slova: větvené polyestery, tripentaerythritol, triacetin, viskozita plastifikovaných polyesterů