

Abstrakt

Práce hodnotí a porovnává lisovatelnost přímo lisovatelných tabletovin pro přípravu matricových tablet s kyselinou askorbovou. Jako suché pojivo byl použit Avicel[®] PH 102. Hydrofilní matricové tablety obsahovaly karbomery (Carbopol[®] 71G NF) či hypromelosu (Methocel[™] K15M) v koncentraci 20 % či jejich kombinaci, lipofilní matricové tablety obsahovaly glycerol-dibehenát (Compritol[®] 888 ATO) v koncentraci 20 %. Směsné tablety obsahovaly glycerol-dibehenát a jednu z hydrofilních retardačních složek. Jako mazadlo byl použit stearylfumarát sodný v koncentraci 1 %. Lisovatelnost byla hodnocena pomocí energetického profilu lisovacího procesu a pevnosti tablet v tahu.

Celková energie lisování rostla s lisovací silou, nejvyšší hodnoty vykazovala tabletovina obsahující 20 % Methocelu[™] K15M. Plasticita klesala s rostoucí lisovací silou, nejvyšší hodnoty vykazovaly tabletoviny s Carbopolem[®] G a Methocelem[™] K15M. Pevnost tablet v tahu rostla s lisovací silou, nejpevnější výlisky poskytovala tabletovina obsahující 20 % Compritolu[®] 888 ATO s výjimkou lisovací síly 8 kN, kdy byly nejpevnější tablety s Carbopolem[®] G. V případě tabletovin s dvěma retardačními složkami byly nejvyšší hodnoty pevnosti pro lisovací síly 6 a 8 kN zaznamenány u kombinace Compritolu[®] 888 ATO s Carbopolem[®] G, při lisovací síle 7 kN nebyl statisticky významný rozdíl pro tuto tabletovinu a pro kombinaci Carbopolu[®] G a Methocelu[™] K15M.