

Diplomová práce
Markéta Krejčová

SOUHRN

Nanovláknenné membrány jako nosiče léčiv 3. Polyurethan, polyvinylalkohol, polykaprolakton, polyakrylonitril

Teoretická část práce je věnována praktickému využití netkaných textilií, technologii jejich výroby elektrostatickým zvlákňováním a základním informacím o testovaných polymerech.

Experimentální část přináší výsledky testování fyzikálních charakteristik nanovláknenných membrán vyrobených z polyvinylalkoholu, polyurethanu, polyakrylonitrilu a polykaprolaktonu. Orientační hodnocení kontaktního úhlu na membránách nepřineslo u jednotlivých polymerů výrazné rozdíly, přestože byla pozorována nejlepší smáčivost povrchu u membrány z polyurethanu. Zkouška nasákavosti přinesla překvapivé zjištění o neschopnosti polymerních membrán spontánně nasát vodu. Při tahových zkouškách se zjišťoval možný vliv radiační sterilizace. Pouze u polyurethanové membrány došlo ke zvýšení pevnosti, u ostatních membrán nebyl patrný žádný rozdíl. Směr tahu vykázal pozorovatelný rozdíl opět jen u membrány z polyurethanu, která má v příčném směru vyšší pevnost než v podélném.

V permeačních transdermálních in vitro měřeních byla zjištěna nevhodnost použití methylparabenu jako markeru pro nimesulid.

Nebyl pozorován výrazný vliv netkaných polymerních membrán na uvolňování nimesulidu.