

Bc. Jakub GAMON:

Disoluční studie duálních matricových tablet obsahujících polyvinylalkohol a glyceryl dibehenát

Úkolem diplomanta bylo zpracovat rešerši na téma duální matricové tablety s prodlouženým uvolňováním léčiva a v praktické části připravit tablety a provést a vyhodnotit disoluční testy.

Práce je členěna na teoretickou část, experimentální část, výsledky, diskuzi a závěr. V teoretické části jsou uvedeny základní informace o matricových tabletách, disolučních aparaturách, pomocných látkách a o verapamil hydrochloridu, který byl použit jako účinná látka. Popsány jsou i jednotlivé matematické modely popisující uvolňování léčiva z tablet.

V experimentální části jsou kromě seznamu použitých přístrojů, chemikálií a materiálů uvedeny i postupy přípravy a konkrétní složení jednotlivých formulací tablet, popis disolučního testu a fotometrického měření obsahu verapamilu v roztocích. Kapitola *Výsledky* uvádí disoluční profily prokládané jednotlivými matematickými modely (kinetika 1. řádu, modely Weinbull, Korsmeyer-Pappas, Higuchy). Uvedeny jsou pouze obrázky zprůměrovaných disolučních profilů jednotlivých tablet proložených příslušným modelem bez jakéhokoliv komentáře. Na závěr této kapitoly jsou uvedeny v tabelární formě výsledky regresní analýzy disolučních profilů, opět bez komentáře. Kapitola *Diskuze* měla být asi komentářem k předchozí kapitole, je ale tak stručná (2 stránky), že má spíše charakter závěru.

Diplomová práce je dalším zajímavým příspěvkem k danému tématu, chybí jí však podrobnější zhodnocení dosažených výsledků, tj. především detailnější rozbor vhodnosti resp. nevhodnosti různých modelů použitých k vyhodnocení naměřených disolučních profilů.

Připomínky a dotazy:

Na úroveň zpracování textu ukazuje už chyba v názvu diplomové práce na titulní straně (*obsahující*, správně: *obsahujících*). Zvláště teoretická část je místy až nesrozumitelná. U disoluční metody s vratným válcem lze jen těžko z popisu pochopit princip (s. 26) a popis metody s průtokovou celou (s. 26-27) má jen málo společného s připojeným obrázkem (obr. 8).

Seznam zkratk: symbol VH se v práci vyskytuje pravděpodobně pouze zde, zkratka UV-VIS mohla být vysvětlena vhodnějším způsobem, vysvětleny mohly být další zkratky jako SD, A_{∞} (čím se liší od A_0 ?).

Str. 20, odst. 1, ř. 4: místo *difuzí* má být asi *erozí*.

Str. 27, odst. 1, řádek 3: průtok 8 ml/h - je to správně?

Str. 28, kap. 1.3.1: A_0 a A_t je koncentrace léčiva nebo množství léčiva?

Str. 34: v sumárním vzorci verapamilu má být místo I písmeno l.

Str. 36: nezvyklé je konstatování *zbytek nevím* uvedené u lisu (*Trystorm*, správně: Trystom, s r.o., Olomouc).

Str. 39: proč byla k měření koncentrace verapamilu použita vlnová délka 278 nm?

Str. 59: chybí disoluční profily formulací F9 a F10 (výsledky jejich analýzy jsou uvedeny v tab. 10, s. 65).

Chybí hodnoty naměřené po 24 hodinách disoluce, tj. v čase, kdy byla disoluce ukončena. Mohlo být aspoň uvedeno, jestli se v tomto čase z tablety uvolnil veškerý verapamil nebo ne.

Literatura: u webových odkazů není uvedeno datum, ISBN je uvedeno jen u jedné publikace, citace 11 asi není správná, stejná publikace je citována různě (odkazy 7 a 12).

Práce má 72 stran, seznam literatury obsahuje 38 odkazů. Text je téměř bez překlepů. Vyskytují se hovorové resp. nepřilíh vhodné výrazy: *zisk* místo *stanovení* (s. 17, posl. ř.), *pár* místo *několik* (s. 27, posl. odst., ř. 3), *proložením I. řádem* (s. 41, nadpis). Typograficky je práce na celkem dobré úrovni, vytknout lze především tabulku přetékající na okraj stránky na s. 38 a jednovětné kapitoly na s. 20 a 21.

Diplomant úkoly uvedené v zadání splnil, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

- C -

