

Bc. Alisa D YACHENKO: Vliv lubrikantu na disoluční chování matricových tablet

Oponentský posudek diplomové práce

Úkolem diplomantky bylo zpracovat rešerši na téma lubrikanty používané v matricových tabletách a v praktické části připravit tablety s různým typem lubrikantu a změřit a vyhodnotit jejich disoluční profily včetně navržení vhodného kinetického modelu.

Práce je členěna na teoretickou část, experimentální část, výsledky s diskuzí a závěrečný souhrn. Ve výborně zpracované teoretické části je uvedena klasifikace tablet z různých hledisek a klasifikace složek tvořících tablety, zvláštní pozornost je věnována lubrikantům. Dále jsou zde uvedeny základní informace o disolučních aparaturách a matematických modelech popisujících uvolňování léčiva z tablet.

V experimentální části jsou kromě seznamu použitých chemikálií, materiálů a přístrojů uvedeny postupy přípravy a konkrétní složení jednotlivých formulací tablet, popis disolučních testů a fotometrického měření obsahu tramadol hydrochloridu v roztocích a měření fyzikálních parametrů tablet.

Kapitola *Results and discussion* uvádí ve formě obrázků disoluční profily jednotlivých formulací a v tabelární formě parametry získané pomocí matematických modelů. Vše je doprovázeno příslušným komentářem, který je ale snad až příliš stručný. Na závěr této kapitoly jsou tabelární formou uvedeny fyzikální parametry tablet, bohužel bez jakéhokoliv komentáře. Ten je velmi stručně uveden v poslední kapitole (*Summary*), spolu s výsledky disolučních testů.

Připomínky a dotazy:

V anotaci chybí odkaz na model Weibull, který na rozdíl od uvedeného modelu Higuchi byl použit u všech formulací.

Str. 28: seznam má začínat až na dalším řádku a končit číslicí 5.

Str. 33, 3. odst.: obsah methoxyskupin je uveden v procentech hmotnostních nebo látkových?

Str. 49: A_1 a A_∞ s rozměrem mol/l je koncentrace, nikoli množství.

Str. 58, kap. 2.4, 1. odst.: místo *Table 4* má být *Table 5*.

Str. 58, kap. 2.4, 2. odst.: směs byla smíchána *at 10, 13 and 15 rpm for one minute*. Znamená to, že byla míchána celkem 3 minuty?

Str. 58: parametry lisování - 8 kN po dobu 5 minut - proč právě tyto podmínky?

Str. 61: proč byla použita vlnová délka 271 nm?

Str. 63 a násl.: jak byl určován čas úplného vyloučení tramadolu z tablety?

Nevysvětlené zkratky jsou na s. 32 (CSD), s. 33 (PS), s. 36 (MC, CMC), s. 38 (DSC, TGA), s. 39 (Pru, Pruv), s. 44 (PEO, PPO, BHT), s. 47 (Vd).

Na práci se zjevně projevilo uzavření laboratoří a s tím spojený velmi krátký čas na měření a jejich vyhodnocení a dokončení textu. Na excelentní úvod navazuje poněkud stručný zbytek práce, která obsahuje řadu drobných opomenutí, jako je nejednotný způsob uvádění odkazů (s mezerou, bez mezery), používání krátké i dlouhé pomlčky, přetékaní několika obrázků na okraj, několik překlepů, chyby ve formátování textu (např. Mg^{2+} na s. 37) i obrázků. Nejhorší je zpracování seznamu literatury, kde bylo rezignováno na jednotný způsob citování a vyskytují se i neúplné citace (č. 9, 32, 55, 60, 65). Tato opomenutí ale nezhoršují pochopení práce a nesnižují její odbornou úroveň.

Práce má 96 stran, seznam literatury obsahuje 103 odkazů. Stylisticky je na dobré úrovni, má logickou stavbu, je napsána přehledně a srozumitelně.

I přes uvedené připomínky lze konstatovat, že diplomantka úkoly uvedené v zadání splnila. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou:

- B -