

Vyjádření školitele k práci

Doktorská práce „Karboxymethylcelulóza v textilních aplikacích“, kterou vypracovala Ing. Karolína Voleská (rozená Borůvková), je zaměřena na aktuální téma polysacharidových materiálů vhodných pro biomedicinské aplikace. V rámci práce jsou tyto materiály testovány z hlediska jejich funkčních vlastností v kontaktu s vodnými systémy a jejich biokompatibilitě.

Specifikem této práce je úzké zaměření na CMC v různých formách, jako jsou například vlákna, filmy a lyofilizát. Tyto materiály jsou rozsáhle testovány nejen s cílem posoudit jejich rozpustnost ve vodných systémech a bobtnavost při použití různých postupů jejich stabilizace. Následně je velká pozornost věnována i růstu buněk na těchto materiálech jak v původní podobě, tak i po antibakteriální modifikaci.

Práce je velmi aktuální a řeší téma s potenciálně velkým dopadem na léčení ran a další biomedicinské aplikace aktivních polymerů.

Klíčové části práce byly odpovídajícím způsobem publikovány v impaktovaných a recenzovaných časopisech.

O kvalitě práce a úrovni autorky svědčí množství citací a h-index (4 dle databáze Scopus).

Formálně je práce v pořádku, přebírané části textu nebo obrázky jsou řádně citovány a všechny literární zdroje jsou uvedeny v souladu se zavedenými pravidly. Kontrola plagiátorství dne 30.4.2019 neprokázala žádnou relevantní podobnost s jinou prací.

Přístup doktorandky hodnotím velmi pozitivně, zejména oceňuji její iniciativnost a tvořivost.

Dle mého názoru předložená doktorská práce splňuje všechny požadavky kladené na doktorské práce.

Disertační práci doporučuji k obhajobě.

V Liberci dne: 14.5.2019


prof. Ing. Jakub Wiener, Ph.D.

KMI FT TUL