

# РЕЦЕНЗИЯ

от доц. Станислава Димитрова Иванова, дф

кат. Фармакогнозия и фармацевтична химия, Фармацевтичен факултет, Медицински  
Университет- Пловдив

**ОТНОСНО:** процедура за придобиване на образователна и научна степен "доктор",  
професионално направление 7.3. Фармация, докторска програма **Фармацевтична  
химия и фармацевтичен анализ**

АВТОР: Искра Зарева Колева

ТЕМА: Оптимизиране на условията за получаване на полимерни частици, натоварени с  
евгенол и куркумин

НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ: доц. Христо Цачев, дф

## I. Общо представяне на процедурата

Представеният комплект материали по процедурата е в пълно съответствие с  
Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на  
академични длъжности в СУ „Св. Климент охридски”.

## II. Предмет на дисертационния труд

Дисертационният труд на Искра Зарева Колева е посветен на оптимизация на  
условията за получаване на полимерни частици, натоварени с евгенол и куркумин –  
природни вещества с доказани антиоксидантни, противовъзпалителни и антимикробни  
свойства, но с ограничена водоразтворимост. Проблемът е актуален и значим.

## III. Актуалност и значимост

Темата е актуална и е в пълно съответствие със съвременните тенденции във  
фармацевтичната индустрия за използване на т.н. зелени технологии. Използването на  
биосъвместими и одобрени за фармацевтична употреба полимери (Soluplus® и Lutrol F  
127), както и изборът на вода като основен разтворител, придават на изследването  
практически и екологичен смисъл.

## III. Структура и съдържание

Дисертационният труд е написан на 115 страници, онагледен е с 60 фигури и 21 таблици. Цитирани са 145 литературни източника. Структуриран е прецизно – съдържа увод, ясно формулирани цели и задачи, експериментална част с богато илюстрирани резултати, дискусия, изводи и научни приноси.

#### **IV. Основни резултати и приноси**

За първи път са получени полимерни частици на Soluplus® натоварени с евгенол и едновременно с евгенол и куркумин чрез метода на разпръсквателно сушене. Постигнато е високо съдържание на биоактивните вещества и е сведено до минимум използването на органични разтворители. Подобрени са реологичните свойства и скоростта на разтваряне на праховете чрез добавянето на мио-инозитол. Постигнатите резултатите имат реален принос за съвременната фармацевтична индустрия. Резултатите се асоциират с висока практическата и научна стойност.

#### **V. Оценка на публикациите по дисертационния труд**

Във връзка с дисертационния труд докторантката е представила списък с 2 публикации, като тя е първи автор на всяка от тях. Публикациите са публикувани в списание Pharmaceuticals, IF 4.3, Q1, което е отлична референция за високо качество на постигнатите резултати.

#### **VI. Критични бележки**

Акцентът на дисертационният труд е предимно в областта на технологията на лекарствените продукти. В трудът липсват валидирани нови методи за мониторинг на количеството на субстанциите, които са обект на дисертационния труд. Не са използвани методи за определяне на веществата, базирани на HPLC, които биха позволили по-прецизно определяне на активните субстанции, включително и разделянето им от сродни вещества/примеси.

#### **VII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представеният дисертационният труд *съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички* изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на Софийски университет „Св. Климент Охридски“. Представените материали и

дисертационни резултати **напълно** съответстват на специфичните изисквания, приети във връзка с Правилника на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантката **Искра Зарева Колева притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Фармацевтична химия и фармацевтичен анализ“, като **демонстрира** качества и умения за самостоятелно провеждане на научни изследвания.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен “доктор”** на Искра Зарева Колева в докторска програма „Фармацевтична химия и фармацевтичен анализ“.

10.09.2025 г.

доц. Станислава Димитрова Иванова, дф