СТАНОВИЩЕ

От

Проф. Калоян Добринов Георгиев, д. ф. н.

Ръководител на Катедра „Фармакология, токсикология и фармакотерапия“, Факултет по Фармация,

Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов" - Варна

Член на научно жури въз основа на заповед Р-109-545/05.12.2023 г. на Ректора на Медицински университет–Варна и определен за изготвяне на становище съгласно протокол 1/19.12.2023 г.

ОТНОСНО: Публична защита на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, 7.3. Фармация и докторска програма „Фармацевтична химия“ на Ас. маг.-фарм. **Таня Неделчева Димова** с тема на дисертационния труд: : „*НОВИ АРОМАТНИ ЙОДОПРОИЗВОДНИ – СИНТЕЗ, СТРУКТУРА, СВОЙСТВА*“. Научни ръководители на дисертанта са: доц. Светлана Фоткова Георгиева, д.ф. и доц. Илиян Николов Колев, д.х.

Литературен обзор, цел, задачи и използвани материали и методи

Литераурния обзор е представен в 25 страници. Съдържанието на последния е структуриран по начин, който напълно отразява посоченото в последвалите тематични точки. Докторантката представя детайлна информация относно химията и начините за синтез на йодо- и бромоароматни съединения. Представено е също приложението на органойодните съединения в медицината, вкл. и употреба им в образната диагностика. Правилно систематизирана е и представената информация за синтеза на 2,6-дийодозаместени ароматни киселини, както и представеното по отношение създаването на тъканно-имитиращи и диагностични материали.

Ясно формулирана е и основната дисертационна цел. Адекватно поставени са петте работни задачи.

Всички използвани от докторанта материали и методи са детайлно описани.

Резултати, изводи и приноси

В 39 страници тя отразява получената от нея най-съществена информация по отношение на дисертационния си труд - „Резултати и дискусия“.

В посочения раздел присъства информация както за синтеза на нови хомо и хетерохалогенозаместени ароматни съединения (2-(2-йодо-3,4,5-триметоксифенил)оцетна киселина (ITMPhAA) и 2-бромо-6-йодо-3,4,5-триметоксибензоена киселина (BrITMBA)), така и за тяхната кристализация. В тази връзка, докторантката успешно установява кристалните структури на 2,6-дийодо-3,4,5-триметоксибензоена киселина (DITMBA) и нейния толуенов солватоморф, а също и тези на 2,6-дибромо- (DBrTMBA) и 2-бромо-3,4,5-триметоксибензоена киселина (BrTMBA).

С дийодозаместената еудесминова киселина тя провежда допълнителни, in vitro, изследвания, с които установява отсъствието на цито- и фотоиндуцирана токсичност от въпросната киселина. Оценен е и потенциалът на водоразтворимата натриева сол на същата киселина в изграждането на реални физични фантоми, предназначени за контрастно-усилена мамография.

Докторантката доказва, по инструментален път, активността на йодиращия I2/AgNO3 агент в превръщането на три различни ароматни съединения/реактанта - 3,4,5-триметоксибензалдехид, 3,4,5-триметоксибензоена киселина и 2-(3,4,5-триметоксифенил)оцетна киселина. Освен това, тя постига синтеза на BrTMBA и DBrTMBA по нов, екологосъобразен начин.

Докторантката представя по коректен начин всички получени от нея резултати. Правилно е отразила всички изводи и приноси.

Считам, че личният й принос, в разработването на дисертацията, представянето и интерпретацията на резултатите и оформянето на научните публикации, е също така съществен.

Публикационна активност

Докторантката използва получените данни за изготвянето на две научни публикации в реферирани и индексирани научни списания, а също и в две нереферирани издания с научно рецензиране, с което са покрити изискванията за придобиване на ОНС „доктор“:

- Iliyan Kolev, Tanya Dimova, Ivan Iliev, Marin Rogozherov, Michael Bodensteiner, Further findings concerning 2,6-diiodo-3,4,5-trimethoxybenzoic acid (Part II), Journal of Molecular

Structure, Volume 1294, Part 1, (2023), 136388, ISSN 0022-2860, https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2023.136388

- F. Meurer, T. Dimova, M. Bodensteiner, I. Kolev, 2,6-Dibromo-3,4,5-trimethoxybenzoic acid, (2023), Acta Cryst. 79, ISSN 2056-9890, DOI: 10.1107/S2056989023007831
- Tanya Dimova, Nadya Hadzhieva, Nadezda Nefedova, Iliyan Kolev, Strategies in the synthesis of orto-diiodine-substituted aromatic acids, Industrial Technologies, Vol. 8 (1) 2021, pp. 81-86
- Iliyan Kolev, Tanya Dimova, On the iodination of eudesminic acid with INO3 in an aqueous-methanolic medium, Scripta Scientifica Pharmaceutica, 2023, ISSN 0582-3250.

Критични забележки, препоръки

В дисертационния труд и прилежащия му автореферат се забелязват, спорадично, технически и правописни грешки. Забележки могат да бъдат изказани и по отношение изготвеното кратко дисертационно съдържание (стр. 2). Заглавието не покрива напълно съдържанието на ръкописа. В него следва да се отрази и присъствието на бромозаместени съединения. Въпреки това, посочените забележки нямат критичен характер; не омаловажават научна стойност на представения ръкопис.

Заключение

Предоставеният ми от маг.-фарм. Таня Неделчева Димова дисертационен труд оценявам като една сериозна разработка в областта на фармацевтичната наука. Кандидатката е изпълнила и ред други задължителни задачи в периода на своето обучение по докторската си програма. Целесъобразно е решила също всички поставени й научни казуси и задачи. Всичко това възприемам като доказателство за отличната научна и образователна подготовка на докторанта и придобитата от нея компетентност. Това ми дава основание да представя своята **ПОЛОЖИТЕЛНА ОЦЕНКА** и убедено да предложа на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „**Доктор**“ на маг.-фарм. Таня Неделчева Димова в област на висше образование „7. Здравеопазване и спорт“, професионално направление „7.3. Фармация“, докторска програма по специалност „Фармацевтична химия“.

Заличено на основание чл. 5, §1, б. „В“ от Регламент (ЕС) 2016/679

31.01.2024 г.

гр. Варна

Изготвил: .....

/ проф. маг.-фарм. Калоян Георгиев, дфн/