SCI-CONF.COM.UA

EURASIAN SCIENTIFIC CONGRESS

ABSTRACTS OF V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE MAY 17-19, 2020

BARCELONA 2020

EURASIAN SCIENTIFIC CONGRESS

Abstracts of V International Scientific and Practical Conference

Barcelona, Spain

17-19 May 2020

Barcelona, Spain

2020

UDC 001.1
BBK 35

The 5th International scientific and practical conference "Eurasian scientific congress" (May 17-19, 2020) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2020. 788 p.

ISBN 978-84-15927-31-0

The recommended citation for this publication is:
Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Eurasian scientific congress. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2020. Pp. 21-27. URL: http://sci-conf.com.ua.

Editor
Komarytskyy M.L.
Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

Montserrat Martin-Baranera, Autonomous University of Barcelona, Spain
Goran Kutnjak, University of Rijeka, Croatia
Janusz Lyko, Wroclaw University of Economics, Poland
Peter Joehnk, Helmholtz - Zentrum Dresden, Germany
Zhelio Hristozov, VUZF University, Bulgaria
Marta Somoza,University of Barcelona, Spain
Toma Sorin, University of Bucharest, Romania
Vladan Holcner, University of Defence, Czech Republic
Miguel Navas-Fernandez, Natural Sciences Museum of Barcelona, Spain
Aleksander Aristovnik, University of Ljubljana, Slovenia
Efstathios Dimitriadi, Kavala Institute of Technology, Greece
Luis M. Plaza, Universidad Complutense de Madrid, Spain

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring coutries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: barca@sci-conf.com.ua

homepage: *http://sci-conf.com.ua*

©2020 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2020 Barca Academy Publishing ®
©2020 Authors of the articles

25. ***Качинська Н. Ф., Полукаров Ю. О., Солосіч О. С.*** 135
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ГІГІЄНИ ШКІЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ З ТОЧКИ ЗОРУ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ АСПЕКТІВ
26. ***Матій В. В., Рішко М. В.*** 144
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ ІХС ПІСЛЯ АКШ ТА БЕЗ НЬОГО
27. ***Палица Л. М., Юрчишин О. М., Копач А. Е., Мельник Н. А., Галабицькая И. М., Федорив О. Е., Цвинтарная И. Я., Фартушок Т. В.*** 151
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КАРБОНОВЫХ НАНОЧАСТИЦ ФУЛЛЕРЕНОВ НА ТОКСИЧНОСТЬ ТОКСИКАНТА – ТОЛУОЛА
28. ***Перемот С. Д., Кашпур Н. В.*** 154
РИЗИК РОЗВИТКУ ДИСФУНКЦІЇ МІОКАРДА У ОСІБ ІЗ ІДІОПАТИЧНОЮ ШЛУНОЧКОВОЮ ЕКСТРАСИСТОЛІЄЮ
29. ***Полєсова Т. Р., Герасименко В. В.*** 161
АНКІЛОЗУЮЧИЙ СПОНДИЛІТ У ДІТЕЙ ТА ДОРОСЛИХ
30. ***Раимова М. М., Ёдгарова У. Г.*** 167
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА БЕСПОКОЙНЫХ НОГ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН
31. ***Рогач І. М., Данко Д. В.*** 170
СПРОМОЖНІСТЬ РЕФОРМОВАНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЗАКАРПАТТЯ ДО НАДАННЯ ДОСТУПНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДОРОСЛОМУ НАСЕЛЕННЮ ПРИ ХВОРОБАХ КРОВООБІГУ
32. ***Сабадишин Р. О.*** 176
НУТРІЛОГІЯ І ВЕГЕТАТИВНА НЕРВОВА СИСТЕМА ЛЮДИНИ (ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ)
33. ***Слабкий Г. О., Миронюк І. С., Білак-Лук'янчук В. Й.*** 184
МОНІТОРИНГ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В ОБЛАСТІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ ЯК ВАЖЛИВА ФУНКЦІЯ ОБЛАСНИХ ЦЕНТРІВ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я (НА ПРИКЛАДІ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ)
34. ***Фищенко В. А., Маммадов Лачин Али оглы*** 190
ОСОБЕННОСТИ РЕПАРАТИВНОГО ХОНДРОГЕНЕЗА ПОД ВЛИЯНИЕМ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК В МОДЕЛИ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ
35. ***Щербинська О. С., Слабкий Г. О.*** 195
ШЛЯХИ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ-СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ ДО ІНТЕГРАЦІЇ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ НА ПЕРВИННИЙ РІВЕНЬ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

36. ***Ковалевська І. В., Рубан О. А.*** 202
ЗАСТОСУВАННЯ ІЧ-СПЕКТРОСКОПІЇ У ДОСЛІДЖЕННІ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

ЗАСТОСУВАННЯ ІЧ-СПЕКТРОСКОПІЇ У ДОСЛІДЖЕННІ ТВЕРДОЇ ДИСПЕРСІЇ КИСЛОТИ ТІОКТОВОЇ

Ковалевська Інна В'ячеславівна
к. фарм. н., доцент
Рубан Олена Анатоліївна
д. фарм. н., професор
Національний фармацевтичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Тип твердої дисперсії (ТД), можлива взаємодія між речовинами та інші властивості встановлюються за допомогою комплексу фізико-хімічних досліджень. У сучасних фізико-хімічних дослідженнях широко використовують спектральні методи, які все частіше застосовуються у хімічній технології, аналізі хіміко-фармацевтичних препаратів, аптечній практиці тощо. Інфрачервоні (ІЧ) спектри дають достатньо повну характеристику речовини. Наявність в ІЧ-спектрах тих чи інших смуг поглинання дозволяє розшифровувати структуру та визначити її склад. Цей метод є універсальним і може бути застосований при визначенні основних функціональних груп і структурних фрагментів у невеликих кількостях досліджуваного зразка, у будь-якому агрегатному стані та без суттєвих обмежень фізико-хімічних властивостей, завдяки фіксації зміни розподілу енергії взаємодії між активним фармацевтичним інгредієнтом (АФІ) і носієм.

Мета роботи. Дослідження хімічної сумісності діючих та допоміжних речовин у складі твердих дисперсій тіоктової кислоти

Матеріали та методи дослідження. Об'єктами дослідження були зразки тіоктової кислоти, поліетиленоксиду-6000 (ПЕО-6000), тверда дисперсія тіоктової кислоти. Абсорбційну спектрофотометрію в інфрачервоній області проводили згідно вимог ДФУ 2.1., п. 2.2.24 для встановлення якісних та

кількісних характеристик твердої дисперсії (ТД) тіоктової кислоти. Вимірювали ІЧ-спектри чистого KBr та досліджуваних зразків у діапазоні 4000-400 $см^{-1}$ на ІЧ-спектрометрі Shimadzu FTIR-8400S. Обробку спектрів проводили у ПЗ Shimadzu IR Solutions.

Результати та їх обговорення. Для визначення складу твердих дисперсій і встановлення вмісту компонентів спочатку був знятий спектр складових речовин: ПЕО-6000 та кислоти тіоктової (рис. 1 та рис. 2).

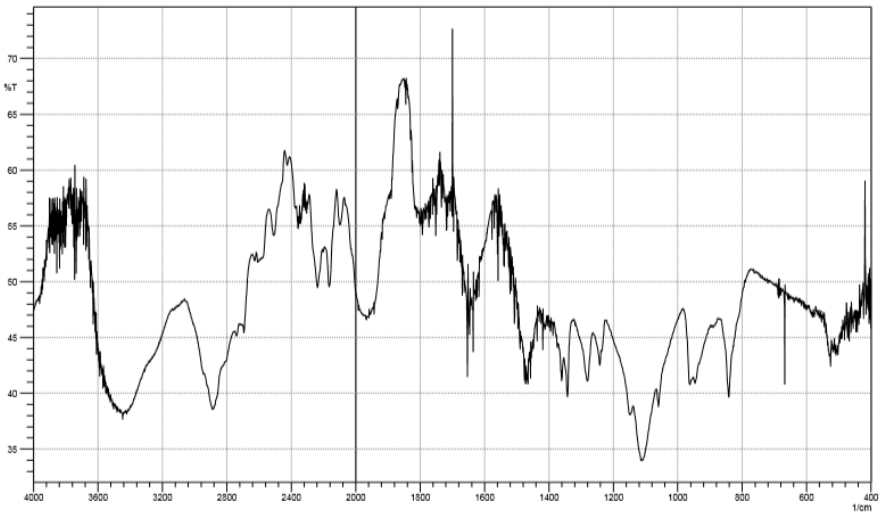

Рис. 1. ІЧ- спектр ПЕО-6000

Як видно з рис. 1 ІЧ-спектр ПЕО-6000 має широкі характерні піки при 3384 $см^{-1}$, 1991 $см^{-1}$, 1631 $см^{-1}$.

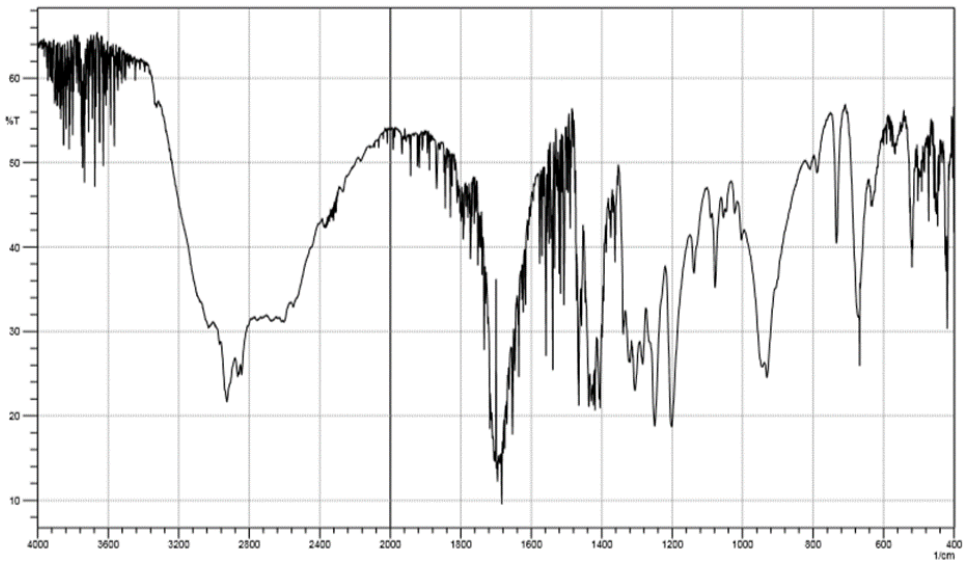

Рис. 2. ІЧ-спектр тіоктової кислоти

Як видно з рис. 2, у спектрі спостерігаються чіткі смуги в області коливань функціональних груп ($\delta_{c\text{-}н}$ 1300-1400 см-1 та C=O $\nu_{C=O}$ 1600-1900 $см^{-1}$), валентних (С-Н 2800-3000) слабо H^+-зв'язаних О-Н у широкому діапазоні хвильових чисел.

При порівнянні спектри кислоти тіоктової (рис. 1), ПЕО-6000 (рис. 2) та твердої дисперсії (рис. 3) відрізняються за характером, геометрією та інтенсивністю.

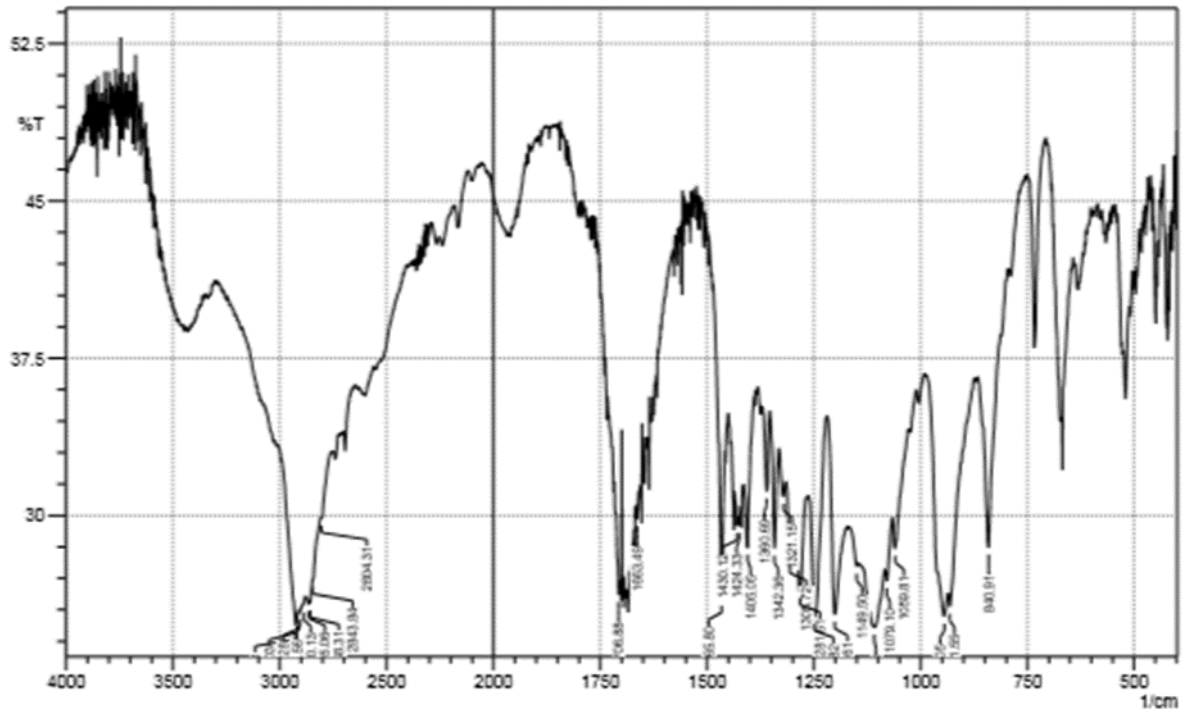

Рис. 3. ІЧ-спектр твердої дисперсії тіоктової кислоти з ПЕО-6000

Присутності нових відображень не виявлено (рис. 3), що вказує на те, що хімічна взаємодія між речовинами, які входять до складу твердої дисперсії, не відбувається. Отже, можна зробити висновок про відсутність хімічної взаємодії між АФІ та носієм.

У разі ІЧ-спектрів, так само як і у разі ультрафіолетових (УФ) і видимих спектрів (ВІ) поглинання, співвідношення між поглинанням світла системою і концентрацією поглинаючих речовин повинно підпорядковуватися закону Ламберта-Бугера-Бера. Аналіз отриманих експериментальних даних свідчить (рис. 4 – 5), що світлопоглинання ПЕО-6000 та кислоти тіоктової носить лінійний характер.

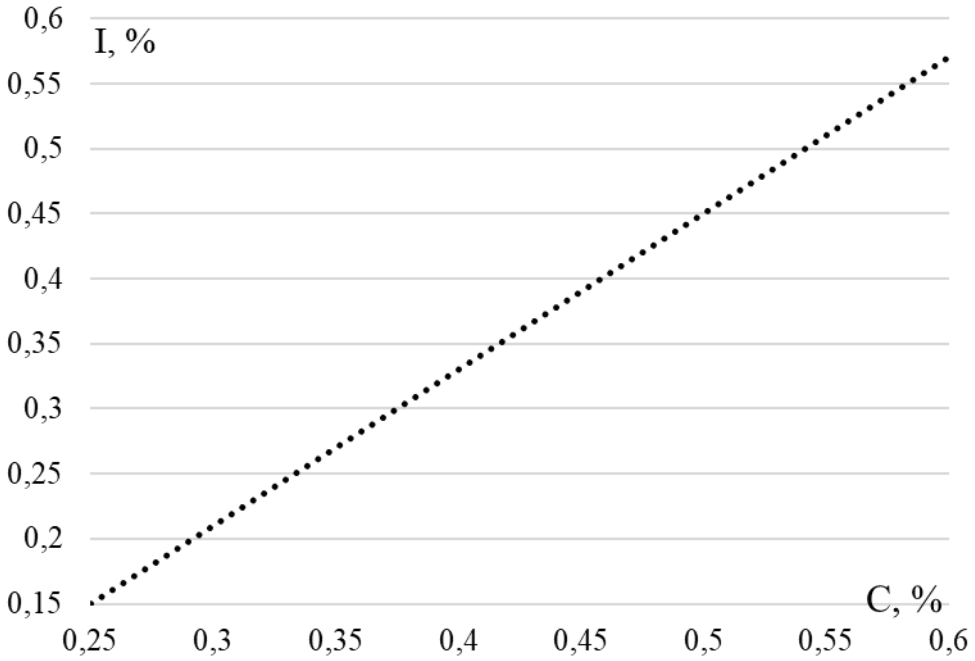

Рис. 4. Градуювальний графік залежності інтенсивності світлопоглинання від концентрації тіоктової кислоти

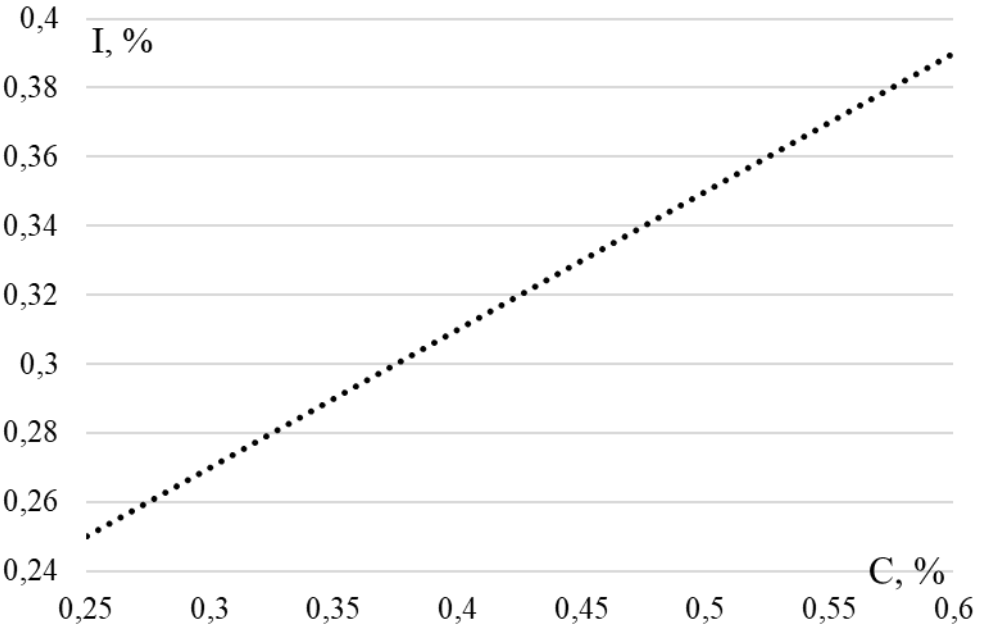

Рис. 5. Градуювальний графік залежності інтенсивності світлопоглинання від концентрації ПЕО-6000

Отже, оптична щільність лінійно залежить від концентрації речовини, що дозволяє проводити кількісний аналіз твердої дисперсії кислоти тіоктової

методом ІЧ-спектроскопії.

Таким чином, проведені дослідження дозволили встановити відсутність хімічної взаємодії між складовими твердої дисперсії кислоти тіоктової та можливість використання ІЧ-спектроскопії для їх кількісного аналізу.

Висновки. Результати встановлення структури твердої дисперсії кислоти тіоктової задовільно узгоджуються з особливостями структурно-функціонального складу її інгредієнтів.

Доведено відсутність хімічної взаємодії між складовими твердої дисперсії кислоти тіоктової та можливість використання ІЧ-спектроскопії для їх кількісного аналізу.

Отримані результати дозволяють зробити висновок про доцільність застосування ІЧ-спектроскопії при дослідженні твердої дисперсії кислоти тіоктової.