

KONFERENCJA MIĘDZYNARODOWA „SPOTKANIA NAUKOWE OD NAUKI DO PACJENTA”

Lp.	Abstrakty – wymogi edytorskie	Abstracts – editorial requirements
1.	Tekst w języku polskim lub angielskim	Text in Polish or English
2.	Objętość abstraktu nie może przekraczać 1 strony	The abstract must not exceed one page in length.
3.	Interlinia: 1.0 z odstępami między wierszami 0 pkt.; marginesy: 2.5 cm, bez pogrubień.	Line spacing: 1.0, with 0 pt. spacing between lines; margins: 2.5 cm, no bold text.
4.	Tytuł (pogrubiony, czcionka: Times New Romma, rozmiar 12)	Title (bold, font: Times New Romma, size 12)
5.	Autorzy (czcionka: Times New Romma, rozmiar 12)	Authors (font: Times New Romma, size 12)
6.	Afiliacja (czcionka: Times New Romma, rozmiar 10)	Affiliation (font: Times New Romma, size 10)
7.	E-mail autora korespondencyjnego (czcionka: Times New Romma, rozmiar 10)	E-mail of the corresponding author (font: Times New Romma, size 10)
8.	Treść abstraktu (czcionka: Times New Romma, rozmiar 12)	Abstract content (font: Times New Romma, size 12)
9.	Słowa kluczowe (czcionka: Times New Romma, rozmiar 10)	Keywords (font: Times New Roman, size 10)
10.	Piśmiennictwo (czcionka: Times New Romma, rozmiar 10) Przykład: <u>Artykuł:</u> [1] Ramos P. <i>Application of Thermal Analysis to Evaluate Pharmaceutical Preparations Containing Theophylline</i>. Pharmaceuticals 2022, 15(10): 1-19. <u>(w przypadku większej ilości autorów niż trzech wymieniamy tylko pierwszego autora z dopiskiem et al. np. Broncel M, et al. Thermal compatibility of new ACEI derivatives with popular excipients used to produce solid pharmaceutical formulations. Pharmaceuticals 2024, 17 (10): 1-28.</u> <u>Podręcznik:</u> [2] Sznitowska M. <i>Farmacja stosowana technologia postaci leku</i>. PZWL, Warszawa 2017.	References (font: Times New Romma, size 10) Example: <u>Article:</u> [1] Ramos P. <i>Application of Thermal Analysis to Evaluate Pharmaceutical Preparations Containing Theophylline</i>. Pharmaceuticals 2022, 15(10): 1-19. <u>(in the case of more than three authors, we write the first author with the note et al., e.g. Broncel M, et al. Thermal compatibility of new ACEI derivatives with popular excipients used to produce solid pharmaceutical formulations. Pharmaceuticals 2024, 17 (10): 1-28.</u> <u>Handbook:</u> [2] Sznitowska M. <i>Farmacja stosowana technologia postaci leku</i>. PZWL, Warszawa 2017.
11.	Nazwa pliku: Sesja.Numer.A_Imię i nazwisko zgłaszającego, Tutaj wpisujemy tytuł np. S.III.A_ Anna Kowalska, Tutaj wpisujemy tytuł	File name: Session. Number.A_Surname and First Name of the Submitter e.g., S.III.A_ Anna Kowalska, Enter the title here

Przykład abstraktu poniżej / Example of an abstract below

Zastosowanie analizy termicznej do oceny kompatybilności hypromelozy z acenokumarolem i tiklopidyną

Konrad Witek^{1*}, Natalia Lewicka¹, Klaudia Stoczer^{2,3}, Paweł Ramos²

¹Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Farmacji Aptecznej, Wydział Nauk Farmaceutycznych w Sosnowcu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, ul. Jedności 8b, 41-200, Sosnowiec, Polska

²Katedra i Zakład Farmacji Aptecznej, Wydział Nauk Farmaceutycznych w Sosnowcu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, ul. Jedności 8b, 41-200, Sosnowiec, Polska

³Szkoła Doktorska Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, ul. Poniatowskiego 15, 40-055, Katowice, Polska

*E-mail autora korespondencyjnego: s85448@365.sum.edu.pl

Analiza termiczna obejmuje metody, w których zmiany właściwości fizycznych substancji są oceniane w zależności od temperatury. Umożliwia to m.in. pomiar ubytku masy, temperatury topnienia, efektów cieplnych i przemian fazowych. Techniki te są szeroko wykorzystywane w naukach farmaceutycznych do oceny jakości i stabilności leków, badania interakcji między substancją czynną a substancją pomocniczą oraz kontroli czystości surowców wykorzystywanych w przemyśle farmaceutycznym [1].

Termograwimetria sprzężona z różnicową analizą termiczną (TGA-DTA), jest jedną z kluczowych metod wykorzystywanych do oceny kompatybilności substancji pomocniczych (EXC) z substancjami leczniczymi (API) w technologii postaci leku. Jej podstawowym celem jest wczesne wykrycie ewentualnych niezgodności na tle fizycznym lub chemicznym pomiędzy składnikami danej formułacji, które mogą wpływać na stabilność, biodostępność czy skuteczność produktu leczniczego [2]. Połączenie obu technik w układzie TGA-DTA pozwala jednocześnie obserwować zmiany masy i efekty takie jak topnienie dla API, EXC czy ich mieszaniny (MIX) [3].

Hypromeloza (HPMC), stosowana jako substancja pomocnicza w różnych postaciach leku, została poddana analizie TGA-DTA zarówno sama, jak i w mieszaninach z lekami przeciwwzakrzepowymi – acenokumarolem i tiklopidyną. Analiza umożliwiła ocenę stabilności termicznej oraz wykrycie potencjalnych interakcji między API a HPMC poprzez analizę przesunięć pików topnienia i ubytku masy odpowiednio dla API, EXC oraz MIX. Na podstawie wyników przeprowadzonej analizy TGA-DTA stwierdzić można, że hypromeloza i acenokumarol są ze sobą kompatybilne, co potwierdza brak przesunięć pików topnienia oraz przesunięcie początku dekompozycji mieszaniny w kierunku temperatury wyższej. Natomiast w przypadku mieszaniny hypromelozy z tiklopidyną obserwuje się przesunięcia pików topnienia (z 211.8°C dla API do 204.6°C dla MIX) oraz początku dekompozycji (z 224.4°C do 206.2°C) w kierunku temperatury niższej. Choć przesunięcia nie są duże, ich obecność sugeruje, że ze względów bezpieczeństwa stosowania leków warto poszukiwać alternatywnych substancji pomocniczych, które takich przesunięć nie wykazują.

Słowa kluczowe: kompatybilność, termograwimetria, substancje pomocnicze

Piśmiennictwo:

[1] Attia AK, Ibrahim MM, El-Ries MA. *Thermal analysis of some antidiabetic pharmaceutical compounds*. Adv Pharm Bull. 2013, 3(2): 419-24.

[2] Chadha R, Bhandari S. *Drug-excipient compatibility screening--role of thermoanalytical and spectroscopic techniques*. J Pharm Biomed Anal. 2014, 87:82-97.

[3] Broncel M, et al. *Thermal compatibility of new ACEI derivatives with popular excipients used to produce solid pharmaceutical formulations*. Pharmaceuticals 2024, 17 (10): 1-28.