

Analiza medicamentelor biologice

Aplicații practice

2021

Facultatea de Farmacie

AUTORI: Simona Codruța Hegheș, Maria Ilieș, Raul Nicoară,
Lucia Rus, Alina Uifălean, Cristina Adela Iuga



UMF

UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA

*Simona Codruța Hegheș
Lucia Rus*

*Maria Ilieș
Alina Uifălean*

*Raul Nicoară
Cristina Adela Iuga*

Analiza medicamentelor biologice Aplicații practice

**Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”
Cluj-Napoca
2021**

773782

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
„Nicolae Testemițanu”
**BIBLIOTECA
ȘTIINȚIFICĂ MEDICALĂ**

SL4

Cuprins

Introducere.....	5
Capitolul I. Analiza proteinelor	7
Proteine. Caracteristici.....	7
Metode de analiză a proteinelor din forme farmaceutice	9
Metode de separare și identificare a proteinelor	9
Tehnici electroforetice în gel.....	9
Tehnici cromatografice.....	10
Metode spectrofotometrice de determinare a conținutului proteic .	10
Metode de absorbție în UV	11
Metode de absorbție în VIS.....	11
Metode de determinare a activității proteinelor	13
Metoda iodometrică de determinare a activității amilazei pancreatice.....	13
Metoda spectrofotometrică de determinare a activității proteazelor	14
Capitolul II. Analiza proteinelor prin metoda electroforeză în gel de poliacrilamidă cu dodecilsulfat de sodiu (SDS-PAGE).....	15
Determinarea concentrației proteinelor prin metoda Bradford.....	15
Analiza electroforetică SDS-PAGE.....	18
Prepararea și turnarea gelului de poliacrilamidă	20
Prepararea probelor și aplicarea pe gel	26
Migrarea electroforetică	30
Colorarea gelurilor	33
Colorarea cu azotat de argint.....	33
Colorarea Coomassie Blue G250	36
Interpretarea rezultatelor	38
Evaluarea vizuală a gelurilor	38
Evaluarea gelurilor cu GelAnalyzer	40

Capitolul III. Aplicații practice.....	46
Analiza somatotropinei din soluția injectabilă	46
Somatotropina (hormonul de creștere) – considerații teoretice	46
Soluția injectabilă de somatotropină	47
Analiza soluției injectabile de somatotropină 10 mg/1,5 mL prin tehnica SDS-PAGE	48
Analiza calitativă a proteinelor din vaccinul antigripal	52
Virusurile gripale – considerații teoretice	52
Vaccinurile antigripale	55
Analiza vaccinului antigripal prin tehnica SDS-PAGE	56
Bibliografie.....	60